

UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD - LYON
- MEDECINE -
U. E. R. ALEXIS-CARREL

Année 1977 - N° 232

**ETUDE RADIOLOGIQUE
DES STENOSES ŒSOPHAGIENNES
PEPTIQUES ET CANCEREUSES.**

THESE

présentée

à l'Université Claude-Bernard - LYON

et soutenue publiquement le 7 Juin 1977

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

René POULY

né le 13 Juillet 1947

à LYON 6° (Rhône)

UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD - LYON

MEDECINE

U. E. R. ALPHIS-CARREL

SAISON 1972 - 1973



ETUDE RADIOLOGIQUE
DES STENGES GÉOPHAGIQUES
PEPTIQUES ET CANCÉREUSES.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

THÈSE

présentée

à l'Université Claude-Bernard - LYON

et soutenue publiquement le 4 Juin 1973

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

René POLLY

né le 23 Juin 1947

https://archive.org/details/IA41545306_0024

UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD - LYON
- MEDECINE -
U. E. R. ALEXIS-CARREL

Année 1977 - N°

**ETUDE RADIOLOGIQUE
DES STENOSES ŒSOPHAGIENNES
PEPTIQUES ET CANCEREUSES.**

THESE

présentée

à l'Université Claude-Bernard - LYON

et soutenue publiquement le 7 Juin 1977

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

René POULY

né le 13 Juillet 1947

à LYON 6° (Rhône)

UNIVERSITE CLAUDE-BERNARD - LYON

- MEDICINE -

U. E. R. ALEXIS-CARRREL

Année 1977 - 78

ETUDE RADIOLOGIQUE
DES STENOSES OESOPHAGIENNES
PEPTIQUES ET CANCEREUSES.



THESE

présentée

à l'Université Claude-Bernard - LYON

et soutenue publiquement le 3 Juin 1977

pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

par

René POLCY

(né le 15 Juillet 1947)

à Lyon 7 (France)

— UNIVERSITE CLAUDE BERNARD LYON I —

Président de l'Université	M. le Professeur D. GERMAIN
Vice Président	M. le Professeur E. ELBAZ
Deuxième Vice Président	M. B. ROUSSET
Troisième Vice Président	M. R. LOPEZ
Secrétaire Général	M. RAMBAUD

UNITES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE DE L'UNIVERSITE :

Médecine : GRANGE BLANCHE	M. le Docteur B. SALLE (MCA)
ALEXIS CARREL	M. le Professeur R. MORNEX
SUD-OUEST	M. le Professeur J. NORMAND
LYON NORD	Directeur : M. le Docteur J.P. NEIDHARDT
	Directeur honoraire : M. le Professeur A. BERTOYE
Biologie Humaine	M. le Docteur J.P. REVILLARD (MCA)
Techniques de Réadaptation	M. le Docteur A. MORGON (MCA)
Sciences Pharmaceutiques	M. le Professeur BIZOLLON
Sciences Odontologiques	M. le Docteur R. VINCENT
Institut régional d'éducation physique et sportive ..	Président du conseil d'UER : M. le Professeur
	R. GUILLET,
	Directeur M. A. MILLON
Mathématiques	M. le Professeur E. COMBET
Physique	M. le Professeur J. DELMAU
Chimie et Biochimie	M. le Professeur J. HUET
Sciences de la Nature	M. le Professeur R. GINET
Sciences Physiologiques	Mlle le Professeur J.F. WORBE
Institut Universitaire et Technologie n°1	M. le Professeur B. POUYET
Institut Universitaire et Technologie n°2	M. J. GALLET (Directeur ENSAM)
Observatoire	M. M. MONNET (Astronome Adjoint)
Physique Nucléaire	M. le Professeur GUSAKOW
Mécanique	Mlle le Professeur G. COMPTE-BELLOT.



EXAMINATEURS DE LA THESE

Président : Monsieur le Professeur J. PAPILLON

Assesseurs : Monsieur le Professeur Agrégé L. CHOLLAT
Monsieur le Professeur Agrégé P. PALIARD
Monsieur le Professeur Agrégé F. LESBROS
Monsieur le Docteur P. BRET.

A LA MEMOIRE DE MON GRAND-PERE

Le Docteur René POULY

Lauréat de l'Externat et de l'Internat des Hôpitaux de LYON.

Qu'il soit un exemple tout au long de ma vie professionnelle.

A MES PARENTS,

auxquels je dois tout.

En témoignage de mon affection et de ma reconnaissance.

A MA FEMME,

avec tout mon amour.

A MA FAMILLE,

et en particulier, à MICHEL, YVONNE, BRIGITTE et GERARD.

A MA BELLE-FAMILLE.

A TOUS MES AMIS.

A NOTRE MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur J. PAPILLON

Au cours d'un semestre riche d'enseignement, il nous a permis de faire nos premières armes en Radiologie. Nous avons pu apprécier sa grande culture, son ouverture d'esprit, son enthousiasme permanent pour la recherche et ses grandes qualités humaines.

Nous le remercions de nous faire l'honneur de présider cette thèse.

Qu'il trouve ici le témoignage de notre admiration et de notre profond respect.

A NOS JUGES.

Monsieur le Professeur Agrégé L. CHOLLAT.

*Nous avons la chance de faire partie de ses élèves.
Nous le remercions d'avoir accepté de nous juger.
Qu'il trouve ici le témoignage de notre respectueuse reconnaissance.*

Monsieur le Professeur Agrégé P. PALIARD.

*Nous le remercions pour les conseils qu'il nous a prodigués dans
la rédaction de ce sujet qu'il connaît particulièrement bien.
Il a accepté de nous juger.
En témoignage de notre reconnaissance.*

Monsieur le Professeur Agrégé F. LESBROS.

*Sans nous connaître, il nous a beaucoup aidé dans la réalisation
de ce travail.
Nous le remercions d'être parmi nos juges et nous l'assurons
de toute notre reconnaissance.*

Monsieur le Docteur P. BRET.

*Nous avons eu la chance de profiter pendant un semestre de
ses qualités d'enseignant, de sa recherche permanente du travail
bien fait et rigoureux, et de ses conseils très précieux.
Il a su nous communiquer son enthousiasme.*

*Nous le remercions de nous avoir confié cette étude et de nous
avoir associé à ses travaux. Nous espérons ne pas le décevoir.*

*Qu'il trouve ici, le témoignage de notre admiration et de notre
gratitude.*

A NOS MAITRES DANS LES HOPITAUX :

Monsieur le Professeur R. MORNEX
Monsieur le Professeur Agrégé F. BERTHEZENE
Monsieur le Professeur Agrégé M. GIROUD
Monsieur le Professeur G. de MOURGUES.
Monsieur le Professeur Agrégé J. SCHNEPP
Monsieur le Professeur Agrégé J.J. COMTET
Monsieur le Professeur J. DESCOTES
Monsieur le Professeur L. ROCHE
Monsieur le Professeur Agrégé P. PALIARD
Monsieur le Professeur DELAHAYE
Monsieur le Professeur Agrégé TOUBOUL.

A NOS MAITRES DU DIPLOME DE RADIOLOGIE :

Monsieur le Professeur F. PINET
Monsieur le Professeur J. PAPILLON
Monsieur le Professeur Agrégé J.L. CHASSARD
Monsieur le Professeur Agrégé AMIEL
Monsieur le Professeur Agrégé V. TRAN-MINH
Monsieur le Docteur P. BRET
Madame le Professeur Agrégé A. PINET.

Nous remercions tous ceux qui nous ont aidé dans la réalisation de ce travail, et en particulier :

Monsieur le Docteur MOULINIER

qui nous a inspiré ce travail et confié ses dossiers ; il nous a reçu avec beaucoup de bienveillance.

Monsieur le Docteur P. JONAS

qui a participé directement à ce travail, et qui nous a inlassablement conseillé.

Monsieur le Docteur MARTIN

qui nous a très amicalement aidé.

INTRODUCTION



La découverte d'une sténose oesophagienne pose encore à l'heure actuelle des problèmes étiologiques importants au clinicien et au radiologiste. Hormis les sténoses oesophagiennes d'origine caustique dont le diagnostic est en général dicté par les circonstances, deux étiologies sont difficiles à distinguer de façon formelle : les sténoses d'origine néoplasique, autrefois seules retenues, et celles dues à l'oesophagite peptique, étudiées à l'origine par HILLEMANT, LORTAT-JACOB et, à Lyon, par l'école du Professeur MOUNIER-KUHN, avec GAILLARD et TASSIN.

Le diagnostic de sténose oesophagienne est facile à poser ; celui de son origine peut être très difficile. En effet, si le cancer est plus fréquent que la sténose peptique, leur survenue après la cinquantaine et de préférence chez l'homme, avec une scène clinique qui peut être tout à fait voisine, complique les choses. Certes la phase sténosante de l'oesophagite peptique a pu être précédée d'une évolution plus capricieuse au début, avec une histoire d'oesophagite au long cours succédant à un tableau de reflux gastro-oesophagien postural ; mais cette notion est parfois difficile à retrouver, même par un interrogatoire orienté. Certaines causes déclenchantes comme une intervention chirurgicale ou le passage d'une sonde peuvent mettre sur la voie du diagnostic, de même que des complications comme la perforation d'un ulcère peptique ou des hémorragies, relativement rares... mais l'oesophagite peut se compliquer de néoplasme dans environ 20 % des cas, et le cancer peut, quant à lui, engendrer un reflux.

Dans cette recherche étiologique difficile, la radiologie tient une grande place ; elle est en effet généralement la première investigation demandée chez un malade dysphagique. Nous avons réuni dans cette étude 74 observations dont une grande partie nous a été aimablement confiée par le Docteur MOULINIER, afin de déterminer la FIABILITE que l'on peut attribuer à l'EXAMEN RADIOLOGIQUE. Si l'idée reçue est celle d'un diagnostic de hasard, avec une chance sur deux de se tromper, la lecture de ces 74 dossiers radiographiques, faite par les Docteurs Pierre BRET et Patrik JONAS, apporte des résultats beaucoup plus fiables, à condition de redéfinir des critères rigoureux d'examen et d'interprétation.

Nous ferons dans une première partie un rappel des données classiques de clinique, d'endoscopie, de biopsie et de cytologie, et de radiologie. Nous étudierons ensuite les observations de nos 74 cas, en insistant sur ceux qui nous ont posé le plus de problèmes. La troisième partie de notre exposé sera consacrée à l'analyse de ces résultats et aux enseignements pratiques de technique radiologique et d'interprétation, qui peuvent en être tirés. Un dernier chapitre comparera les résultats obtenus par les diverses techniques d'investigation, toutes indispensables au diagnostic de certitude de la nature de ces sténoses oesophagiennes.



PREMIERE PARTIE : RAPPEL DES DONNEES CLASSIQUES

1. De clinique.
2. D'endoscopie.
3. D'anatomo-pathologie.
4. De radiologie.

I. CLINIQUE

Ce chapitre n'a pas d'autre ambition que de rappeler les grands signes retrouvés classiquement dans les sténoses œsophagiennes peptiques et cancéreuses ; il nous a permis d'élaborer une fiche clinique schématique, que nous avons remplie pour chacune de nos observations.

A. STENOSE PEPTIQUE.

1. Dysphagie.

La dysphagie est constante, parfois isolée, toujours le signe le plus important. Elle peut être d'abord intermittente, devenant continue, progressivement croissante, d'abord aux solides puis totale. Elle est parfois d'emblée grave, pseudo-néoplasique, avec une dénutrition s'installant en quelques jours. On a également décrit un blocage œsophagien : "spasme invincible" survenant par accès de courte durée, auquel on a donné le nom d'aphagie. Le plus souvent, elle a une évolution très progressive chez un malade souffrant depuis plusieurs années d'un reflux gastro-œsophagien.

2. Symptomatologie liée au reflux.

Si l'intrication reflux gastro-œsophagien et sténose peptique est classique, les antécédents de reflux peuvent être lointains, méconnus ou même absents.

a) Brûlures œsophagiennes.

Leur rapport étroit avec le reflux explique leur horaire (en général une heure après les repas), leur siège (le plus souvent rétroxyphoïdien) et leur aggravation posturale caractéristique lors de l'antéflexion ou du décubitus.

b) Douleurs.

Il est parfois difficile de distinguer brûlures et douleurs. En général rétrosternales basses, elles peuvent irradier à l'épigastre, à la région interscapulaire, voire au cou et même dans les deux bras (14). On ne peut méconnaître des formes douloureuses particulières type angineux ou laryngé notamment : pharyngites symptomatiques des maladies peptiques.

c) Régurgitations.

Aggravées par les changements de position, elles peuvent entraîner des vomissements.

3. Etat général.

L'atteinte de l'état général est très souvent le corollaire de ces sténoses : essentiellement amaigrissement et déshydratation. Cette altération de l'état général peut prendre une forme pseudo-néoplasique chez l'homme après la cinquantaine.

4. Autres signes inconstants.

a) *Syndrome douloureux.*

Nous sommes parfois en présence de douleurs ou de brûlures concomitantes du passage alimentaire, en général algique mais pouvant être paradoxalement calmant : ce sont les formes "algiques à composante alimentaire".

b) *Hémorragies.*

Elles peuvent revêtir divers degrés de gravité :

- rarement hémorragie grave, hématemèse ou méloena, pouvant prendre une allure dramatique, due au saignement d'un ulcère, au saignement diffus de la muqueuse œsophagitique ou au traumatisme local d'une œsophagoscopie ou d'une dilatation.
- parfois forme anémique,
- il peut enfin s'agir d'une forme occulte, découverte d'examen systématique.

c) *Hoquet, éructations douloureuses et hypersialorrhée* peuvent parfois être retrouvés.

B. CANCERISATION DES STENOSES PEPTIQUES.

S'il peut s'agir d'une coïncidence fortuite, d'un cancer orificiel favorisant le reflux, ou d'une prédisposition au cancer de l'œsophagite peptique, la cancérisation du cardia intra-thoracique est classique. Plusieurs auteurs ont montré la fréquence relative de l'association entre cancer œsophagien et hernie hiatale (travaux de SMITHERS, LAROYENNE, RESANO et BARANI, STEMMERS et ADAMS, MICHAUD, SAUBIER, TASSIN...). HARRINGTON trouve la cancérisation plus fréquente dans le brachyœsophage vrai que dans les formes acquises. L'endobrachyœsophage fait, tout comme le brachyœsophage, courir plus de risque de cancer sur la muqueuse gastrique intrathoracique. MONTANDON pense que cela correspond vraisemblablement aux facteurs d'irritation peptique.

C. CANCERS.

Le cancer œsophagien est essentiellement une affection de l'homme adulte ; les diverses statistiques mondiales retrouvent 60 % à 90 % d'hommes, avec un maximum de fréquence de 50 à 70 ans. L'alcool est une cause favorisante bien étudiée ; le tabac paraît avoir une action moins nette.

1. *Dysphagie.*

Signe tardif, elle résume à elle seule presque toute la symptomatologie œsophagienne. Ce symptôme, qui inquiète le malade et l'amène à consulter, a une valeur considérable, à condition de considérer comme tel tout trouble de la déglutition. Le début peut être brutal, ou progressif avec des poussées et des rémissions capricieuses ; cette dysphagie d'abord aux solides, puis totale, est caractéristique d'une sténose organique, avec des spasmes surajoutés. Elle a pu succéder à des signes œsopha-

giens anciens, comme une sensation de gêne passagère, parfois douloureuse, se renouvelant pour tel aliment, en particulier pain ou viande.

Le siège de la sensation d'arrêt est intéressant à préciser :

- cervical, il peut s'accompagner d'accès de toux ;
- thoracique, il peut provoquer une gêne respiratoire, avec angoisse et parfois des douleurs à irradiation postérieure;
- épigastrique haut, ou rétroxyphoïdien.

2. Régurgitations.

- alimentaires, de grande fréquence, elles sont banales, constituées d'aliments non digérés, survenant immédiatement après les repas.
- sanglantes, rares, de type hématomèse, probablement en rapport avec la nécrose des bourgeons cancéreux.

3. Douleurs.

- thoraciques et dorsales hautes, elles témoignent en général d'une tumeur au-dessus de toute ressource thérapeutique.
- rétrosternales, elles peuvent être soit de type angineux, soit à type de brûlures.

4. Signes généraux.

- a) L'amaigrissement est le signe le plus important par sa constance, et souvent son importance.
- b) Les autres signes, comme la fièvre ou l'anémie (assez rare, et alors modérée), sont très inconstants et généralement de mauvais pronostic.

5. Autres signes.

- a) L'hypersialorrhée est fréquente.
- b) Le hoquet est classiquement "en salve" après la déglutition.

D. CONCLUSIONS.

De très nombreux points sont communs aux sténoses peptiques et néoplasiques.

Certes les antécédents du malade, médicaux et chirurgicaux, peuvent orienter le diagnostic, mais la scène clinique peut être très voisine. Dans les deux cas le signe majeur est la dysphagie. Dans les deux cas peuvent s'observer un syndrome douloureux, des hémorragies, ou des manifestations moins caractéristiques comme le hoquet, les régurgitations, les éructations douloureuses, l'hypersialorrhée. Dans les deux cas il peut exister une atteinte de l'état général avec amaigrissement et déshydratation.

Certes un passé de reflux gastro-oesophagien plaide en faveur d'une sténose peptique, mais il faut retenir la gravité du risque de transformation néoplasique de l'oesophagite et du cardia intrathoracique. Un cancer peut d'autre part entraîner une ascension secondaire du cardia.

Nous étudierons dans nos observations les signes les plus caractéristiques de l'une ou l'autre des deux affections ; nous verrons quel est l'apport de la clinique à leur diagnostic radiologique.



II. ENDOSCOPIE

L'oesophagoscopie, facilitée par les progrès de l'appareillage ne connaît pas de contre-indication si elle est réalisée avec prudence ; elle constitue un examen précieux dans l'étude de la pathologie oesophagienne. Pratiquée par un endoscopiste entraîné, elle donne d'excellents résultats. Elle peut fournir de nombreux renseignements tels que la vision du reflux, la situation et l'aspect du cardia. Elle permet la biopsie dirigée et la cytologie. Enfin et surtout, c'est le seul examen qui permette une vision directe de la muqueuse oesophagienne et de ses aspects pathologiques.

A. RAPPELS TECHNIQUES.

L'exploration endoscopique de l'oesophage se fait actuellement avec des appareils en fibre de verre, souples, à vision axiale, de bonne qualité optique. Ces fibroscopes ont une extrémité béquillable, avec possibilité d'insufflation, de lavage et de brossage de l'oesophage. Ils permettent d'en aspirer le contenu et de le biopsier.

La fibroscopie ne nécessite ni anesthésie générale ni hospitalisation. Une bonne prémédication et une anesthésie locale en font un examen courant de consultation spécialisée, où s'impose une surveillance d'une à deux heures après l'exploration.

Examen habituellement de réalisation facile, il peut néanmoins rencontrer d'importantes difficultés : sténose très serrée, difficilement franchissable, voire infranchissable même par un appareil type "pédiatrique". Il peut être gêné par une sécrétion muqueuse abondante ou un oedème important, par une hémorragie ou un reflux gastrique.

B. ASPECTS LESIONNELS.

1. Dans l'oesophagite.

a) Il est classique de décrire trois types d'oesophagite : hémorragique, ulcérée, pseudo-membraneuse.

1. OESOPHAGITE CONGESTIVE OU ERYTHEMATEUSE

La muqueuse est rouge, avec un réseau capillaire bien visible. Une coloration au lugol prend ici un grand intérêt.

2. OESOPHAGITE ULCEREE.

- Avec des ulcérations multiples, superficielles, rouges, petites, allongées en rayon de roue. C'est la forme la plus fréquente.
- Avec une ulcération isolée. Elle est plus importante mais rare.

3. OESOPHAGITE PSEUDO-MEMBRANEUSE.

La muqueuse oesophagienne est recouverte de membranes "blanc-jaunâtre", associées à des ulcérations multiples, où il est intéressant de faire une recherche de Candida.

En fait, dans la pratique, ces formes sont le plus souvent intriquées, et les lésions habituellement décrites sont : une muqueuse rouge, oedématiée, fragile, saignotante, avec de petites ulcérations, limitées le plus souvent au tiers inférieur ; le raccordement est en général net avec une muqueuse sus-jacente saine. L'ulcération, pas toujours visible, est masquée une fois sur deux par une fausse membrane, l'oedème ou la sténose.

b) La sténose apparaît aux yeux de l'endoscopiste sous forme d'un orifice étroit, central le plus souvent, rouge, saignant, non bourgeonnant et parfois recouvert d'une fausse membrane.

1. Au début, le passage est un peu dur, sans lésion visible, puis d'une circonférence de plus en plus petite.

2. Dans les sténoses serrées, l'examen peut être gêné par des fausses membranes ou des résidus alimentaires. On peut avoir recours au fibroscope pédiatrique.

3. Il arrive enfin que l'obstacle soit infranchissable, interdisant tout examen visuel de la muqueuse sous-jacente et tout prélèvement biopsique fiable : la sténose peptique totale, blanchâtre, et étoilée, peut alors poser des problèmes diagnostiques avec un cardiospasme et devra faire envisager la possibilité d'un épithélioma associé.

2. Dans les cancers.

a) Les lésions macroscopiques peuvent être schématiquement divisées en trois types :

1. LES IMAGES D'INFILTRATION :

elles se présentent sous forme d'un rétrécissement irrégulier, généralement excentré, de dureté cartilagineuse et indilatable, rouge et hémorragique, ou au contraire anormalement pâle ; leur paroi est rigide, comme figée ; les mouvements normaux des organes voisins sont transmis en bloc. Parfois cette sténose est infranchissable.

2. LES FORMES VEGETANTES :

Les bourgeons tumoraux reposent sur une base débordant largement la tumeur ; ils comblent la lumière oesophagienne qui est excentrée, irrégulière. Ces végétations tumorales sont recouvertes de débris plus ou moins nécrotiques, sales, ou de fausses membranes d'odeur fétide. Souvent le passage de cette zone rétrécie et bourgeonnante s'avère impossible.

3. LES IMAGES D'ULCERATION :

Elles sont bien visibles après détersion : ovalaires, à grand axe parallèle à celui de l'oesophage, à fond sale ou recouvert de fausses membranes sphacéliques, saignant au contact, à bords irréguliers à la fois durs et friables. Ces ulcérations reposent sur une zone tumorale qui déborde largement et infiltre la paroi, interrompant et désorganisant les plis à distance. Ce bourrelet péri-tumoral est étendu, comme dans toute lésion de ce type.

En fait, dans la réalité, les images observées s'intriquent.

- b) Il faut noter les *difficultés techniques que peut rencontrer l'endoscopie* : souillure de l'optique, oesophage impossible à déterger correctement, existence d'une lésion inflammatoire péri-tumorale masquant la tumeur, bombement péri-néoplasique.

C. BIOPSIE ENDOSCOPIQUE.

1. **Toute lésion suspecte endoscopiquement doit être biopsiée sous le contrôle de la vue.** Autrefois réalisée à l'aveugle la biopsie se fait actuellement grâce à l'endoscopie : l'oesophagoscope comporte un conduit à travers lequel est introduite la pince à biopsie, qui est alors dirigée vers la zone suspecte en utilisant le béquillage de l'appareil.

Les fragments de muqueuse prélevés sont placés dans le liquide de BOUIN et adressés à l'anatomopathologiste. Malheureusement, les fragments prélevés ne sont pas toujours satisfaisants et il est indispensable d'avoir *plusieurs fragments* lors d'un examen, même lorsque l'aspect de la lésion est indiscutablement néoplasique. Il est souvent nécessaire de répéter l'examen avant de pouvoir conclure.

S'il n'existe pas à notre connaissance de faux résultats positifs, il faut en revanche *se méfier de la possibilité de faux négatifs*, qu'il s'agisse de tumeurs recouvertes de mucus épais, de cancer nécrosé ou hémorragique, d'un néoplasme soulevant la muqueuse sans l'envahir ou qu'il s'agisse d'une sténose importante que la pince à biopsie ne peut franchir.

2. L'endoscopiste profite de cet examen pour prélever, avec un porte-tampon-mousse monté, du mucus et des débris, à la **recherche de cellules malignes.**

Quand l'endoscopie ne permet pas d'atteindre la zone suspecte, on peut rechercher ces cellules malignes sur des fragments recueillis soit par lavage, soit après abrasion en introduisant dans la zone sténosée un instrument plus petit : sonde méchée, sonde à biopsie, aspiration, brosse rotative, etc... Cet examen cytologique est d'un grand secours pour compléter le diagnostic : dans les sténoses serrées, que le fibroscope ne peut pas franchir, ainsi que dans les cancers étagés qui peuvent passer inaperçus en endoscopie.



III. ANATOMO - PATHOLOGIE

La biopsie et la cytologie constituent une étape importante du diagnostic étiologique des sténoses oesophagiennes.

A. TECHNIQUES.

1. Techniques d'histo-pathologie.

Il est indispensable d'avoir à sa disposition des fragments biopsiques nombreux, que l'on examinera tous.

Il sera pratiqué une coloration standard :

- Hémalun Phloxine Safran
- pour le diagnostic d'adénocarcinome, on s'aidra des colorations P.A.S. et Bleu Alcian.

2. Technique cytologique.

La matériel d'examen sera obtenu par brossage, puis étalé directement sur lame (2 ou 3 étalements).

La fixation sera faite :

- soit directement à l'alcool éther pour les malades hospitalisés
- soit à l'air chez les malades en ambulatoire.

La coloration sera faite par la technique de PAPANICOLAOU.

B. INTERPRETATION DES LESIONS.

1. Oesophagite.

a) Histologie.

1. Les lésions mineures d'oesophagite correspondent le plus souvent à des prélèvements en bordure de l'ulcération. On note à ce niveau une hyperplasie des couches basales et parabasales avec augmentation de l'activité mitotique, et des phénomènes d'exocytose, passage de polynucléaires entre les cellules.
2. Les lésions plus importantes portent sur l'ulcération elle-même. On voit un chorion très inflammatoire, recouvert d'un exsudat fibrino-leucocytaire qui permet d'affirmer l'oesophagite érosive.

b) Cytologie.

L'ensemble de la préparation est recouvert de débris nécrotiques et de cellules inflammatoires. Un grand nombre de cellules basales apparaissent du fait de l'ulcération. L'intérêt de la cytologie dans les œsophagites est la mise en évidence fréquente d'une inflammation mycotique, avec filaments et spores de candida, bien vus en cytologie, mal en histologie.

2. Carcinomes.

a) Carcinomes épidermoïdes

1. HISTOLOGIE.

L'aspect en est habituellement très caractéristique avec des travées épithéliales irrégulières s'entourant d'un stroma fibro-inflammatoire. L'anisocytose est majeure avec augmentation de l'activité mitotique. Certaines tumeurs sont bien différenciées, de type "à globes cornés" ; d'autres le sont, moins.

Le diagnostic différentiel de ces carcinomes épidermoïdes se fait avec :

- des lésions d'œsophagite très marquées.
- ou une hyperplasie épithéliale qui peut poser des problèmes de diagnostic avec un carcinome bien différencié.

2. CYTOLOGIE

Les cellules carcinomateuses peuvent avoir des aspects très variés, kératinisées ou non. Le diagnostic différentiel peut se poser entre des cellules carcinomateuses peu différenciées et des cellules basales.

b) Carcinomes glandulaires.

1. HISTOLOGIE.

Si le diagnostic de carcinome épidermoïde est en général facile, celui de carcinome glandulaire peut poser de gros problèmes, notamment quand il s'agit de tumeurs peu différenciées. C'est dans ces circonstances que l'on utilise la coloration du mucus par le Bleu Alcian et le P.A.S. : distinction entre cellules glandulaires et histiocytaires.

2. CYTOLOGIE

C'est la partie la plus difficile du diagnostic. Les difficultés se présentent :

- pour affirmer le caractère malin des cellules : il y a peu de différence entre les cellules dystrophiques et des cellules malignes. Le meilleur élément est l'anisocaryose.
- pour séparer les cellules malignes des cellules histiocytaires.

C. RESULTATS

Les résultats sont exprimés en portant le diagnostic et le groupage cytologique rapporté selon la classification de PAPANICOLAOU :

- GROUPE I : strictement normal
- GROUPE II : frottis inflammatoire
- GROUPE III : interprétation difficile ou lésion suspecte.
- GROUPE IV : présence de cellules carcinomateuses isolées
- GROUPE V : amas de cellules carcinomateuses.



IV. RADIOLOGIE

Systématiquement pratiqué devant toute dysphagie, l'examen radiologique a pour but de préciser l'organicité, la nature, la topographie et l'étendue des lésions. Cet examen doit être mené avec soin, à l'aide d'un appareil correct, d'un choix adapté du produit de contraste et de sa viscosité, en s'aidant de modificateurs du comportement et en utilisant au mieux les incidences de prise de vue.

A. TECHNIQUES.

1. Choix de l'appareillage radiologique.

On doit disposer d'un générateur suffisamment puissant pour permettre des temps de pose courts (inférieurs au 1/20e de seconde) et une cadence suffisante pour l'étude du péristaltisme.

On utilisera en général des films 30 x 40 divisés en 2, ou 36 x 43 divisés en 3.

Il est utile de disposer d'une table basculante permettant une étude du malade aussi bien debout que couché ou en Trendelenbourg.

Il est indispensable de disposer d'un amplificateur de brillance avec contrôle télévisé permettant une bonne étude cinétique de l'oesophage et un bon centrage des lésions recherchées.

Il peut être utile parfois de compléter cet examen par une étude dynamique enregistrée : par radiocinématographie, magnétoscopie, ou radiophotographies 10 x 10 en série.

2. Produits de contraste.

a) *Le Sulfate de Baryum* en solution aqueuse, de consistance variable, est le plus utilisé.

b) *L'air* est souvent associé à la baryte pour obtenir des images en double contraste ; on demande au malade de déglutir à vide, ou l'on administre des sels effervescents qui ont trop souvent l'inconvénient de produire des bulles ou des grumeaux.

c) *L'eau* permet d'obtenir un résultat voisin, si elle est déglutie après une pâte barytée épaisse.

d) *Les produits de contraste iodés* ne sont pratiquement utilisés que lorsque on soupçonne l'existence d'une fistule.

e) *Autres produits de contraste* : la Poudre de Tantale et le Titanate de Baryum sont recommandés par certains mais non commercialisés.

3. Modificateurs de comportement.

Les spasmolytiques sont utilisés pour lever les spasmes et ralentir le transit.

On utilise actuellement les anticholinergiques à action élective sur le tube digestif, les spasmolytiques (type Bucospan*, Viscéralgine*...) à la fois ganglioplégiques et spasmolytiques, le Nitrite d'Amyle dont l'inhalation provoque le relâchement brusque et passager du tonus de l'oesophage abdominal et du cardia, utilisé en général surtout pour le diagnostic des mégaoesophages.

4. Conduite de l'examen.

Classiquement l'examen est réalisé avec une baryte épaisse, comportant :

- des images de réplétion
- des images en couche mince, avec collapsus oesophagien montrant l'aspect des plis,
- des images après insufflation, en double contraste, montrant surtout la souplesse et l'extensibilité oesophagienne, et permettant une délimitation plus précise des segments pathologiques.

Ces clichés, assez nombreux pour permettre une étude de la silhouette et du péristaltisme seront réalisés sur le patient debout, à 45° et couché.

- de face :

- sans préparation pour mettre en évidence des tumeurs sus cardiales
- après opacification, pour préciser l'angle cardio-tubérositaire et la topographie du cardia.

- en oblique antérieur droit, déroulant ainsi très bien l'oesophage abdominal et permettant son étude facile, au besoin en insufflant la grosse tubérosité.

- en oblique antérieur gauche accentué, permettant une étude du cardia de face.

Il peut être utile d'associer des clichés en décubitus dorsal et en Trendelenbourg qui permettent le moulage du pôle supérieur de l'estomac, en cas de sténose bas située.

Il est indispensable de faire une étude systématique de l'oesophage dans toutes ses portions : cervicale, thoracique et abdominale, en insistant sur la zone suspecte, avec étude dynamique radioscopique sous amplificateur de brillance.

5. Recherche du reflux gastro-oesophagien.

Elle nécessite une réplétion de l'estomac. Le malade est en général placé en décubitus et oblique antérieur gauche, en s'aidant de la manoeuvre de TRENDELEMBOURG, voire d'une légère compression abdominale par ballonnet, d'un effort de toux, de profonds mouvements respiratoires. L'épreuve de siphonnage de DE CARVALHO, avec déglutition d'eau par le malade peut aider à cette recherche.

B. RESULTATS.

1. La sténose peptique.

Elle est secondaire à un reflux gastro-oesophagien, souvent lié à une malformation cardio-tubérositaire. Elle se produit généralement à la jonction oesogastrique ; il arrive qu'il se produise une hétérotopie de muqueuse gastrique au niveau de l'oesophage-organe : la sténose peptique sera alors "suspendue". La sténose est classiquement unique, courte (de un à deux centimètres), régulière, et centrée par rapport à la lumière oesophagienne.

Le rôle de la radiologie est de donner d'autres précisions telles que l'association classique à un ulcère, la dilatation sus-jacente, modérée, avec une zone de raccordement en pente douce, infundibulaire, avec une muqueuse souple jusqu'à la sténose. Les modificateurs du comportement permettent de faire la part du spasme.

Il faut noter que la recherche étiologique peut être difficile. En effet, si l'image de hernie hiatale, de malposition ou de brachyoesophage peut être évidente, il arrive qu'il faille rechercher une malposition mineure ou une hernie discrète, de petit volume, intermittente.

2. Les cancers.

La radiographie précise le siège du cancer, son type et dans une certaine mesure ses limites. Pour HERS, 31 % des cancers siègent au 1/3 moyen, 59 % au 1/3 inférieur et il est très rare au 1/3 supérieur.

a) Les images lacunaires.

Elles traduisent un cancer bourgeonnant, se présentant sous l'aspect d'une petite tache claire à contours irréguliers, grignotés et flous, largement implantée sur la paroi oesophagienne, avec des plis interrompus à distance. L'étude dynamique montre que les contractions ne passent pas à ce niveau, d'où une image en ressaut de la colonne barytée.

b) Les images d'infiltration.

Elles traduisent une forme néoplasique sous muqueuse se présentant sous l'aspect d'une induration avec arrêt de progression de l'onde péristaltique, une lumière oesophagienne rétrécie sur un court segment. Cette sténose fusiforme et lisse dans les formes limitées s'accompagne d'une dilatation modérée en amont.

c) Les images d'ulcération.

Elles correspondent au cancer ulcériforme qui se traduit par un affaissement de la muqueuse sous forme d'une niche ronde ou ovale, entourée d'un bourrelet. C'est l'image "en ménisque" due à la plicature d'une ulcération plus ou moins arrondie sur l'arête de la courbure oesophagienne. On a une opacité plus ou moins lenticulaire (le ménisque) séparée du reste de l'opacité oesophagienne par un cerne clair qui correspond aux bords affrontés de l'ulcération. Lue sur l'incidence favorable, cette image paraît déborder ou non le contour oesophagien ; le fond est

crénelé, la surface rigide, alors que la muqueuse alentour est souple; les plis normaux sont arrêtés à distance et désorganisés.

d) Dans les lésions étendues, les trois types d'images s'associent à des degrés divers pour réaliser des formes ulcéro-végétantes et ulcéro-infiltrantes.

C. REMARQUES.

L'étude critique de la valeur relative que nous attachons aux diverses techniques mises en jeu et aux différents signes d'interprétation seront spécialement étudiés dans notre étude analytique.



DEUXIEME PARTIE : ETUDE DE NOS 74 OBSERVATIONS

- I. Modalités de notre travail.**
- II. Observations cliniques.**
- III. Lecture des dossiers radiologiques.**

I. MODALITES DE CE TRAVAIL.

Nous avons réuni 74 dossiers inédits, homogènes sur le plan de l'endoscopie et des examens histologiques. A l'exception de la cytologie de l'observation n° 21 ils ont été réalisés dans un cas comme dans l'autre par le même homme ou la même équipe.

En revanche, sur le plan radiologique, si l'interprétation des documents a bien été faite par la même équipe, les Docteurs Pierre BRET et Patrik JONAS, il s'agit de radiographies tout venant, dont la technique d'examen n'est pas toujours satisfaisante ; la lecture a souvent été réalisée sur des contretypes de médiocre qualité, en ne disposant pour chaque observation que de quelques images, parfois une ou deux. Il faut ajouter à cette insuffisance de l'iconographie, l'absence de tout élément dynamique radioscopique, magnétoscopique ou radiocinématographique.

Cette interprétation a été réalisée en deux temps :

1. Tout d'abord, analyse exclusive des radiographies, en l'absence de tout élément clinique.
2. Puis après avoir pris connaissance de la clinique, pour laquelle nous avons établi une fiche par malade.

(voir modèle fiche page suivante).

A. ANTECEDENTS PERSONNELS

1. Sexe
2. Age
3. Ethyl
4. Tabac
5. Hernie hiatale connue
6. Pyrosis - Reflux
7. Antécédents particuliers

B. HISTOIRE ACTUELLE

1. Dysphagie
 - a) Ancienneté
 - b) Evolution progressive
 - brutale
 - intermittente
 - permanente
 - c) Type solide
 - paradoxale
 - complète
2. Douleurs
 - permanentes
 - pendant déglutition
 - niveau
3. Hémorragie digestive
4. Atteinte de l'état général :
 - Amaigrissement
 - Autre
5. Régurgitations
6. Hypersialorrhée
7. Autres signes.

Il nous a semblé que l'essentiel des éléments cliniques, pour les deux étiologies de sténose peptique et de cancer, était regroupé dans cette fiche systématique. *L'intérêt de cette double interprétation est d'étudier l'influence que peut avoir la connaissance clinique sur l'interprétation radiologique.*

Ces dossiers ont été lus par ordre alphabétique, afin de ne pas créer artificiellement des "séries étiologiques".

Cette statistique ne comporte pas :

- de mégaoesophages,
- de sténoses extrinsèques, par métastase médiastinale d'un cancer du sein par exemple,
- de sténoses caustiques.

Dans la pratique courante, ces diverses étiologies doivent, bien sûr, être évoquées ; lors de la lecture de nos clichés, il n'a été précisé aucune exclusive, afin de ne pas fausser notre statistique.

La confirmation du diagnostic a été réalisée la plupart du temps par anatomopathologie post-opératoire. Si elle est indéniable dans ces cas là, comme dans ceux où la biopsie a été positive en faveur d'un cancer, il peut subsister un doute dans les "sténoses peptiques" non opérées : il s'agit en effet généralement de dossiers récents, où le recul clinique ne permet pas de prendre en défaut le diagnostic final posé.

Nota : Pour la facilité de l'exposé, nous avons numéroté nos observations de 1 à 74 par ordre alphabétique avec leurs références en Index : abréviation patronymique, numéros de dossiers, endoscopique, histologique et cytologique quand nous avons pu en disposer.

Dans tous les tableaux qui suivent, nous avons séparé les oesophagites et les cancers, et nous avons groupé les dossiers en fonction de la hauteur de la sténose : tiers supérieur, moyen ou inférieur de l'oesophage.



II. OBSERVATIONS CLINIQUES sous forme de tableaux.

A. Les oesophagites

B. Les cancers

N° de l'OBSERVATION	9	14	17	18	20	24	26	30	31	35	36	38
A. ANTECEDENTS												
1. Sexe	H	F	H	F	H	F	H	F	F	H	H	F
2. Age	72	70	66	75	55	61	61	67	68	74	56	62
3. Ethylisme	++						+				+	
4. Tabac							+				+	
5. Hernie hiatale connue	+	+		+		+		+	+	+	+	+
6. Pyrosis, Reflux				+	+				+	+	+	+
7. Antécédents particuliers	Mégaesophage	Hernie	Prostate opérée il y a 3 mois				Scléro-dermie			néo prostate Polype sous angulo-colique		Hernie hiatale opérée il y a 8 ans.
B. HISTOIRE ACTUELLE												
1. Dysphagie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
a) ancienneté (mois)	12	8	3 (depuis intervent.)	plusieurs années	plusieurs années	15 ans	6	25 ans	24	2	4 ans	8
b) évolution progressive brutale	+	+	+				+					+
intermittente				+	+		+	+		+	+	
permanente		+										+
c) type aux solides	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+
paradoxale												
complète		puis +										
2. Douleurs	+	+		+	+	+	+			+		+
- permanentes	±	±										
- pendant la déglutition												
- niveau	Paraombili-cales gauches	Gastriques		Epigas-triques	+	Epigas-triques	Xyphoïde			Epigas-triques		Epigas-triques
3. Hémorragie digestive			Melœna									
4. Atteinte E.G. Amaigrissement	5 kg en 1 an	28 kg en 8 mois	+	5 kg en 6 mois			20 kg 10 ans	9 kg en 6 mois		14 kg en 2 mois		7 kg en 8 mois
Autre								Asthénie Anorexie		Anorexie	Anorexie Asthénie	
5. Régurgitations	+	++					+					+
6. Hypersialorrhée												
7. Autres signes	+			+		+						
- Hoquet												
- Nausées												
- Vomissements											+	+
- Eructations												+

N° DE L'OBSERVATION	42	45	46	48	50	59	60	61	63	64	29	33
A. ANTECEDENTS												
1. Sexe	H		F	F	H	H	H	H	H	H	F	F
2. Age	81	67	81	68	73	72	75	58	73	60	66	57
3. Ethylisme	±				+	+	+	+	+	+		
4. Tabac					+	+	+	+	+	+		
5. Hernie hiatale connue	+	+	+		+	+	+	+	+	+		
6. Pyrosis. Reflux	+	?	+		+	+						
7. Antécédents particuliers		Adénome prostatique		Mastecto- mie. Chirurgie pr néo du cardia Dilatations oesopha- giennes		Ulcère duodénal		Opéré hia- terne et sténose oesopha- gienne	Cobalt s/ sténose oesopha- gienne	Hernie in- guinale opérée Prosta- tisme	Cancer du sein opéré	Cancer du sein mé- tasta- tique
B. HISTOIRE ACTUELLE												
1. Dysphagie	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+
a) ancienneté (mois)	plusieurs années	6	6	15	3	12	12		18	3 ans	3	15 jours
b) évolution	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+
brutale												
intermittente	+	+				+	+			+		+
permanente				+						puis+		+
c) type aux solides	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+
paradoxa- le												
complete				+					puis+		puis+	
2. Douleurs	+	+	+	+				+				
- permanentes	+											
- pendant la déglutition												
- niveau	Epigas- trique	+	Epigas- trique	+				Epigastre				
3. Hémorragie digestive	Héma- témèse	Héma- témèse	Héma- témèse			+						
4. Atteinte E.G. Amaigrissement				5 kg 10 mois	10 kg 3 mois				25 kg 18 mois	±		
autres			Asthénie		Anorexie							
5. Régurgitations	+		+	+	+				+			
6. Hypersialorhée						+			+		+	
7. Autres signes				Etouffe- ments post- prandiaux		Troubles dyspeptiques						
- hoquet												
- nausées												
- vomissements	+			+				+				
- éructations												

N° de l'OBSERVATION	21	25	37	72	1	3	4	5	6	7	8	22
A. ANTECEDENTS												
1. Sexe	H	F	F	H	H	H	H	H	H	H	H	H
2. Age	49	53	59	61	55	55	45	73	54	54	54	78
3. Ethylisme	+	+	?	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4. Tabac	+	+	?	±	+	+	+		+	+		
5. Hernie hiatale connue												
6. Pyrosis. Reflux												
7. Antécédents particuliers			Brûlure caustique œsophag. il y a 57 ans.			Polype sigmoïdien	Goître nodulaire	Décompensation éthylique Obésité	Surinfection monaire		Décompensation éthylique	+ Gastrectomie il y a 20 ans
B. HISTOIRE ACTUELLE												
1. Dysphagie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
a) ancienneté (mois)	4	3		4	2	2	1	2	4	2	6	3
b) évolution progressive	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
brutale												
intermittente												
permanente	+		puis +									
c) type aux solides	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
paradoxaie												
complete				puis +								puis +
2. Douleurs		+		+	+	+	+	+	+	+		+
- permanentes -		+										
- pendant la déglutition				+	+	Capricieuse			+	+		
- niveau		xypho- ide		pharynx	xypho- ide	Epigas- tre	Rétro- sternales	Rétro- sternales	Rétro- sternales	Rétro- sternales		xypho- ide
3. Hémorragie digestive						+						
4. Atteinte état général amaigrist	3 kg	4 kg	3 kg	13 kg	2 kg		10 kg		7 kg	6 kg	9 kg	15 kg
autre	4 mois	3 mois	ano- rexie	7 ans	asthénie ano- rexie		1 mois	asthénie ano- rexie	4 mois	3 mois	10 jours	3 mois
		asthénie		asthénie			asthénie	asthénie	asthénie	Ano- rexie	ano- rexie	asthénie
5. Régurgitations	+			+	+							
6. Hypersialorrhée												
7, autres signes :				Raucité de la voix Anémie						Voix bi- tonale	Voix bi- tonale Tempé- rature	
- hoquets												
- nausées												
- vomissements							+					
- éructations												

B — LES CANCERS (1)

N° de l'OBSERVATION	23	27	28	32	34	39	44	49	51	52	53	55
A. ANTECEDENTS												
1. Sexe	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	H	F
2. Age	46	69	65	49	68	71	53	51	57	61	79	47
3. Efflyisme	+	?	+	+	+	±	+	+	+	+	+	+
4. Tabac	+	?	+	±	+	+	±	+	+	+	+	+
5. Hernie hiatale connue												
6. Pyrosis - Reflux												
7. Antécédents particuliers									Vasculaire périphé- rique			
B. HISTOIRE ACTUELLE												
1. Dysphagie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	±	+
a) ancienmeté (mois)	8	?	1	1	5	15 j	2	1	1	1	?	6
b) évolution progressive	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
brutale	+		+						+		+	
intermittente												
permanente	puis+		puis +	+	+	+	+	+	+	+		+
c) type aux solides	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
paradoxale												
complète					+					puis +		puis+
2. Douleurs	+	+	+	+	+	+	+	+			+	
- permanentes					+							
- pendant la déglutition			±									
- niveau	+			+			+	+			+	
3. Hémorragie digestive												
4. Atteinte état général amaigriss.	8 kg	++	+		18 kg							
autre	6 mois				5 mois		6 kg		11 kg	8 kg	2 kg	7 kg
		cachexie	asthénie		asthénie	anorexie	Anorexie		10 mois	3 mois	3 mois	6 mois
5. régurgitations				+	+				+	+	anorexie	
6. Hypersialorrhée			+		+			+				+
7. Autres signes	Dyspho- nie	gène res- piratoire	gène res- piratoire		Céphalées Vertiges			+				Expecto- rations post pran- diales
- hoquets												
- nausées												
- vomissements												
- éructations		+										

N° de L'OBSERVATION	58	66	67	68	69	70	73	2	10	11	12	13
A. ANTECEDENTS												
1. Sexe	H	H	H	H	H	H	H	H	H	F	H	H
2. Age	50	42	50	63	58	66	53	63	47	76	43	78
3. Ethylisme	+	+	+	+	+	?	+		+		+	+
4. Tabac	+	+	+	+	+	?	+	+	+	+	+	+
5. Hernie hiatale connue												
6. Pyrosis. Reflux		+	+		+							
7. Antécédents particuliers			Cirrhose	Polype du 1/3 moyen de l'oesophage	Oesophagegite depuis 3 ans	Chimiothérapie contre sténose oesophagienne	Radiothérapie oesophagienne	Asthme Gastralgies		Opérée d'une hernie hiatale il y a 17 ans	Cirrhose	
B. HISTOIRE ACTUELLE												
1. Dysphagie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
a) ancienneté (mois)	7	1	1	1	1	24	12	2	15 j	1	2	
b) évolution progressive	+			+	+	+	+	+	+	+	+	
brutale			+									
intermittente						+						
permanente		+	+			puis +		+	+		+	
c) type aux solides	+	+	+	+	+	+	+	+		+		
paradoxale												
complète												
2. Douleurs	+		±	±	+		+	+		+		
- permanentes												
- pendant la déglutition	+		+	+	+		+	+		+		
- niveau	Epigastre		Xyphoïde	Thoraciques	thoraciques constrictives		xyphoïde	Epigastre		rétro-sternales		
3. Hémorragie digestive				Hématurie							Hématurie	
4. Atteinte état général amaigrissement		4 kg 1 mois				+	2 kg 8 mois		?	8 kg 1 mois	10 kg 2 ans	10 kg 6 mois
autre		asthénie				asthénie	asthénie		Anorexie		Asthénie	Anorexie
5. Régurgitations		+		+	+				+	+		
6. Hypersialorhée												
7. Autres signes :					Dysphagie +					+		
- hoquets												
- nausées												
- vomissements									+	+		
- éructations			+									

N° de l'OBSERVATION	15	16	19	40	41	43	47	54
A. ANTECEDENTS								
1. Sexe	H	H	H	H	H	H	F	H
2. Age	69	68	67	63	66	63	68	67
3. Ethylisme	+	+	?	+	?	?		
4. Tabac	+		?	+	?	+		
5. Hernie hiatale connue								
6. Pyrosis. Reflux								
7. Antécédents particuliers	HTA		T. linguale opérée		Myocardite évolutive		Néo du cardia opéré.	2 hernies inguinales
B. HISTOIRE ACTUELLE								
1. Dysphagie	+	+	+	+	+	+	+	+
a) ancienneté (mois)	3	1	3	1	1	2	15 j	1
b) évolution progressive	+		+	+				+
brutale		+			+		+	
intermittente								
permanente		+	+	+	+	+	+	
c) type aux solides	+	+	+	+		+		+
paradoxale								
complète					+		+	
2. Douleurs			+	+		+	+	+
- permanentes								
- pendant la déglutition			+	xyphoïde		+	Epi-gastre	Epi-gastre
- niveau			thoraciques			Epi-gastre		
3. Hémorragie Digestive								
4. Atteinte état général ; amaigriss.	10 kg 2 mois	8 kg 6 sem.	8 kg	+	3 kg 1 mois	4 kg 3 mois	5 kg 10 mois	
autre		anorexie	anorexie	asthénie				
5. Régurgitations								
6. Hypersialorhée								
7. Autres signes				raucité de la voix	constipé		+	+
- hoquets							Erouflement post-prandial	
- nausées								
- vomissements							+	
- éructations								

B — LES CANCERS (4)

N° de l'OBSERVATION	56	57	62	65	71	74
A. ANTECEDENTS						
1. Sexe	H	H	H	H	H	H
2. Age	45	77	43	74	61	49
3. Ethylisme		+	+	?	+	+
4. Tabac	+	+	+	+	+	+
5. Hernie hiatale connue		+				
6. Pyrosis. Reflux		+			+	
7. Antécédents particuliers	Sonde gastrique pour chirurgie	Oesophage traitée depuis 4 ans		H.T.A.		
B. HISTOIRE ACTUELLE						
1. Dysphagie	+	+	+	+	+	+
a) ancienneté (mois)	12	1 1/2	5	12	24	3
b) évolution progressive	+		+	+	+	+
brutale		+				
intermittente	+					
permanente		+			+	+
c) type aux solides	+		+	+	+	+
paradoxale						
complète		+				
2. Douleurs		+	+		+	
- permanentes			+			
- pendant la déglutition		+			+	
- niveau		Epi- gastre	Epi- gastre		Epi- gastre	
3. Hémorragie digestive						
4. Atteinte état général amaigris.	10 kg 12 mois	6 kg 2 mois	15 kg 4 mois	±	12 kg 1/2 mois	15 kg 6 mois
autre		Asthé- nie	Ano- rexie		Asthé- nie	Asthé- nie
5. Régurgitations			+			
6. Hypersialorrhée			+			
7. Autres signes				fausses routes		dysphonie
- hoquets				+		+
- nausées						
- vomissements						
- éructations						

B - LES CANCERS (5)

III. · ETUDE RADIOLOGIQUE.

Nous rappelons les limites de cette étude, essentiellement dues à l'insuffisance iconographique, ainsi que l'interprétation en deux temps des clichés (avant et après avoir pris connaissance de la clinique).

Sur le plan de l'analyse radiologique, nous nous sommes imposés une lecture très systématique des clichés, et dans la mesure du possible, nous avons cherché à préciser :

1. Le siège de la sténose.
2. Son calibre, plus ou moins étroit.
3. Sa longueur.
4. La présence éventuelle d'un cardia intra thoracique, et d'un reflux.
5. Le caractère centré ou non de la sténose.
6. Ses contours, lisses ou anfractueux, ulcérés ou non.
7. La fixité des images, qui dans ce travail, a été difficile à apprécier, le péristaltisme n'apparaissant pas toujours sur deux ou trois images fixes.
8. La présence éventuelle d'ombre dans les parties molles péri-oesophagiennes.
9. *Enfin et surtout, l'analyse s'est portée sur le pôle supérieur et le pôle inférieur de la sténose.*

- Il est important de voir s'il existe en amont une distention de l'oesophage.
- Il faut apprécier le mode de raccordement de la sténose avec le segment sus-strictural : progressif et infundibulaire ou abrupt ? Existe-t-il un bouffant d'invagination en culotte de golf ou un ressaut ?
- Le pôle inférieur se poursuit-il avec un segment de l'oesophage ou un cardia intra-thoracique ?

L'ensemble de cette lecture radiographique est rassemblé dans les tableaux suivants. Nous avons porté le diagnostic soit avec certitude (51 fois), soit avec des réserves (23 fois). A 5 reprises les documents dont nous disposions ne nous ont pas permis de porter ce diagnostic.

En bas des tableaux sur les lignes A (diagnostic avant clinique) et B (après clinique), nous avons formulé le diagnostic de la façon suivante :

- . le signe + correspond au diagnostic exact.
- . le signe — correspond à un diagnostic erroné.
- . le signe ? correspond à un diagnostic impossible.

N° de l'OBSERVATION	9	14	17	18	20	24	26	30	31	35	36	38	42	45	46	48	50	59	60	61	63	64	29	33
SIEGE Tiers supérieur																								
Tiers moyen																								
Tiers inférieur																								
SERREE +																								
±																								
peu																								
Dimensions en cm																								
Cardia intra-thoracique																								
Reflux																								
Centrée																								
Excentrée																								
CONTOURS lisses																								
irréguliers																								
anfractueux																								
Ulcérée																								
Fixe																								
POLE SUPERIEUR : infundibulaire																								
Bouffant d'invagination																								
Abrupt																								
POLE INFERIEUR : infundibulaire																								
abrupt																								
Ombre périoesophagienne																								
Diagnostic radio hésitant																								
A) Avant clinique	+	?	+	+	+	+	—	+	+	+	+	+	+	+	+	?	+	+	—	+	+	+	+	+
B) Après clinique	+	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+	+	+	+	+	—	?	+	—	+	+	+	—	?

STENOSES PAR OESOPHAGITE

N° de l'OBSERVATION	21	25	37	72	1	3	4	5	6	7	8	22	23	27	28	32	34	39	44	49	51	52	53	55	58
SIEGE	Tiers Supérieur																								
	Tiers Moyen																								
	Tiers inférieur																								
SERREE	+																								
	±																								
	peu																								
Dimensions en cm	10	8	8	4	10	5	7	5	12	7	12	8	6		9	2	5	6	8	3	3	6	5	4	6
Cardia intra thoracique																									
Reflux																									
Centrée																									
Excentrée																									
Contours lisses																									
irréguliers																									
anfractueux																									
Ulcérée																									
Fixe																									
POLE SUPERIEUR																									
Infundibulaire																									
Bouffant d'invagination																									
Abrupt																									
POLE INFERIEUR																									
Infundibulaire																									
Abrupt																									
Ombre périoesophagienne																									
Diagnostic radio hésitant																									
A) Avant clinique	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	?	+
B) Après clinique	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+

STENOSES PAR CANCER (I)

N° de l'OBSERVATION	66	67	68	69	70	73	2	10	11	12	13	15	16	19	40	41	43	47	54	56	57	62	65	71	74
SIEGE Tiers supérieur																									
Tiers moyen																									
Tiers inférieur																									
SERREE +																									
±																									
peu																									
Dimensions en cm	8	12	4	8	8	5	2		2	3	12	7	3	12	10	1	4	2	2	5	3		12	6	5
Cardia intra thoracique																									
Reflux																									
Centrée																									
Excentrée																									
Contours lisses																									
irréguliers																									
anfractueux																									
Ulcérée																									
Fixe																									
POLE SUPERIEUR :																									
Infundibulaire																									
Bouffant d'invagination																									
Abrupt																									
POLE INFERIEUR :																									
Infundibulaire																									
Abrupt																									
Ombre oesophagienne																									
Diagnostic radio hésitant																									
A) Avant clinique	+	+	+	+	+	+	—	+	+	?	+	+	+	+	+	+	—	+	+	?	+	+	+	+	+
B) Après clinique	+	+	+	+	+	+	—	+	+	—	+	+	+	+	+	+	?	+	+	?	+	+	+	+	+

STENOSES PAR CANCER (II)

A. ETUDE ANALYTIQUE DU DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE.

L'étude de ces tableaux nous permet, malgré un lot qui n'est pas considérable, d'analyser les signes d'interprétation des documents radiologiques.

1. Siège de la sténose.

	Cancers	Oesophagites
Tiers supérieur	4	0
Tiers moyen	27	2
Tiers inférieur	19	22

Le siège de la sténose est un *élément capital*. Nous constatons que la sténose peptique, très exceptionnellement suspendue, siège habituellement au *tiers inférieur de l'oesophage, région la plus redoutable à étudier* pour en faire un diagnostic étiologique.

2. Malposition cardio-tubérositaire.

Un cardia intrathoracique est retrouvé dans 9 cancers sur 50 et dans 21 oesophagites sur 24, soit :

- dans les cancers : 18 %
- dans les oesophagites : 87,5 %

Cet élément diagnostique est donc bon en apparence, en faveur d'une sténose peptique ; mais il faut se souvenir que le cancer rétracte l'oesophage et peut expliquer une hernie hiatale par oesophage raccourci ; la muqueuse gastrique intraoesophagienne constitue par ailleurs un terrain favorable à une transformation néoplasique. *La hernie hiatale n'est donc pas un élément de diagnostic différentiel certain entre les deux affections.*

Par ailleurs, dans ces sténoses, le jet baryté est très rétréci, et il est parfois très difficile de distinguer les plis oesophagiens sous-sténotiques, des plis gastriques étirés.

3. Dimensions de la sténose.

Dans nos observations, la sténose cancéreuse mesure de 1 à 12 centimètres, avec une moyenne de 6 cm ; alors que les sténoses peptiques mesurent de 1 à 10 centimètres, avec une moyenne de 3 cm.

La sténose due à l'oesophagite est donc plus courte dans notre lot de malade, ce qui n'est habituellement pas retrouvé dans la littérature. Quoi qu'il en soit, *il ne semble pas qu'on puisse attribuer à ce signe une valeur discriminative.*

4. Caractère centré de la lésion.

On remarque que si les sténoses cancéreuses sont plus souvent excentrées (42 % des cancers) que les sténoses peptiques (17 %), on ne peut retenir ce signe comme formel, malgré l'importance qu'on lui attache habituellement.

5. Contours de la sténose.

	Cancers	Oesophagites
Contours lisses	2	7
Contours irréguliers ou anfractueux	38	1
Contours difficiles à préciser	10	16

Si on exprime ce tableau en pourcentage des formes où l'on peut préciser les contours sur les clichés, on obtient les résultats suivants :

	Cancers	Oesophagites
Contours lisses	5 %	87,5 %
Contours irréguliers ou anfractueux	95 %	12,5 %

Avec une technique d'examen rigoureuse, les contours lésionnels devraient être plus faciles à préciser que dans beaucoup des dossiers dont nous disposons. Et, dans ce cas, nous voyons qu'ils constituent un *bon signe d'orientation diagnostique*.

Des contours lisses sont très en faveur d'une sténose peptique; des contours déchiquetés très en faveur d'un cancer.

6. Ulcérations.

Nous les retrouvons dans 17 cancers (34 %) et dans 6 oesophagites (25 %).

Ce signe est donc peu significatif si l'on s'en tient aux chiffres. Mais il faut souligner l'importance de la forme de la niche :

- Un aspect de “perle enfilée” est très en faveur de l'oesophagite (observation n° 26).
- Une niche “en ménisque” est très en faveur du cancer.

7. Fixité des images.

Très difficile à juger sur notre iconographie, car nous ne disposions que de peu de films et d'aucun élément dynamique, la fixité des images serait bien sûr en faveur du cancer.

8. Pôles lésionnels.

L'étude des zones de raccordement de la sténose à l'oesophage sain, et surtout celle du pôle supérieur de la lésion est un temps capital de l'interprétation radiologique. On peut les classer en deux modes de raccordement :

- *le raccordement infundibulaire, en pente douce et harmonieuse.*
- *le raccordement abrupt, avec un décrochement “en marche d'escalier”, voire avec un bouffant d'invagination “en culotte de golf”.*

L'analyse de ce pôle supérieur dans nos observations donne les résultats suivants :

1. Raccordement infundibulaire :
 - dans 15 cancers, soit 37 %
 - dans 19 oesophagites, soit 90 %
2. Raccordement abrupt :
 - dans 26 cancers, soit 63 %, dont 14 bouffants d'invagination
 - dans 2 oesophagites, soit 10 %.
3. Dans les 12 cas restants, les films ne permettaient pas une étude précise.

Dans les sténoses courtes, à contours lisses, siégeant en amont d'un cardia intra-thoracique, le seul élément qui nous a permis de différencier oesophagite et cancer est l'angle de raccordement “en culote de golf”. *Ce bouffant d'invagination, qui correspond à l'image de la muqueuse saine enjambant le néoplasme, est un très bon signe en faveur du cancer, dans la mesure où la réplétion barytée de l'oesophage est suffisante, condition indispensable à l'apparition de ce signe.*



Raccordement
Infundibulaire



Abrupt



Bouffant
d'invagination
“en culotte de golf”

9. Ombre péri-oesophagienne.

Retrouvé dans 11 cancers et 2 oesophagites, ce signe est très contingent, car l'ombre péri-oesophagienne est souvent difficile à apprécier, et n'existe que dans les cancers déjà évolués.

B. INFLUENCE DE LA CONNAISSANCE DU DOSSIER CLINIQUE SUR L'INTERPRÉTATION RADIOLOGIQUE.

Comme le relatent nos tableaux récapitulatifs de l'interprétation des dossiers radiologiques, nous avons obtenu parfois des résultats différents entre le diagnostic avant clinique et celui après.

1. Avant clinique.

- Nous avons porté faussement le diagnostic de cancer : 2 fois.
- Celui de sténose peptique : 3 fois.
- On n'a pas estimé pouvoir prendre position : 5 fois.

2. Après clinique.

Nous avons modifié notre diagnostic : 12 fois.

a) *Influence favorable de la clinique :*

- Du mauvais au bon diagnostic : 0 fois.
- D'une erreur à un diagnostic hésitant : 1 fois
- De l'incertitude au bon diagnostic : 3 fois.

b) *Influence défavorable :*

- Du bon au mauvais diagnostic : 3 fois.
- Du bon diagnostic à l'incertitude : 3 fois.
- De l'incertitude à une erreur : 2 fois.

3. Conclusion.

Si notre nombre de diagnostics hésitants est passé de 5 à 4, après communication du dossier clinique, le nombre d'erreurs est passé de 5 à 9.

Il n'est pas possible bien sûr d'en tirer une conclusion défavorable à la connaissance de la clinique ; en effet tout radiologiste doit connaître de façon précise le cas clinique du malade qui lui est confié, ne serait-ce que pour réaliser un examen orienté, indispensable. Mais cette constatation doit être une mise en garde : *l'analyse fine des radiographies ne doit pas céder le pas à l'impression donnée par la symptomatologie. C'est là un appel à la rigueur d'interprétation.*

TROISIEME PARTIE

RESULTATS DE NOTRE ETUDE :

I. Analyse des résultats.

II. Commentaires

I. ANALYSE DES RESULTATS RADIOLOGIQUES



A. RESULTATS.

La difficulté du diagnostic des sténoses oesophagiennes peptiques ou cancéreuses nous a amenés à classer nos compte-rendus d'interprétation en deux groupes :

1. Diagnostic de certitude

Nous l'avons porté 51 fois sur 74, soit dans 69 % des cas. Il n'a été relevé aucune erreur dans ces cas.

2. Diagnostic "hésitant"

Nous l'avons porté à 23 reprises :

- 13 fois, le diagnostic était juste
- 5 fois, il était inexact : toutes nos erreurs ont été faites sur les diagnostics portés avec réserves.
- 5 fois nous ne nous sommes pas crus autorisés à prendre position.

Résultats suivant le siège de la sténose :

SIEGE	NATURE DE LA STENOSE	DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE	
Tiers supérieur	4 sténoses toutes cancéreuses	3 diagnostics de certitude	3 exacts
		1 hésitant	1 exact
Tiers moyen	29 sténoses dont – 27 cancers	23 diagnostics de certitude	23 exacts
		4 hésitants	2 exacts 1 faux 1 sans diagnostic
	– 2 oesophagites	2 hésitants	2 exacts
Tiers Inférieur	41 sténoses dont : – 19 cancers	11 diagnostics de certitude	11 exacts
		8 hésitants	4 exacts 2 faux 2 sans diagnostic
	– 22 oesophagites	14 diagnostics de certitude	14 exacts
		8 hésitants	4 exacts 2 faux 2 sans diagnostic

Conclusion :

Grâce à cette distinction que nous jugeons très importante, il est obtenu un diagnostic de certitude dans 69 % des cas, avec 100 % de diagnostic juste. Les erreurs ont en effet, toujours été commises sur une hésitation initiale.

Le score final, en ajoutant aux diagnostics de certitude les diagnostics justes sur hésitation, donne pour l'analyse radiologique 86 % de bons résultats.

B. ANALYSE DE NOS ERREURS.

Si nous n'avons commis aucune erreur de diagnostic au tiers supérieur de l'oesophage, nous nous sommes trompés 2 fois sur 29 au tiers moyen, soit dans 7 % des cas, et 8 fois sur 41 au tiers inférieur, soit dans 20 % des observations.

Il est intéressant d'analyser la cause de ces 9 erreurs.

1. Défaut de la technique d'examen radiologique :

Nous avons porté à tort le diagnostic d'oesophagite 3 fois, dans nos observations n° 2 (cf. photographie p.41) 39 et 43. Dans ces trois cancers, nous nous sommes trouvés en présence d'un raccordement infundibulaire du pôle supérieur de la lésion avec l'oesophage sus-jacent **non dilaté**.

2. Non respect du signe du bouffant d'invagination :

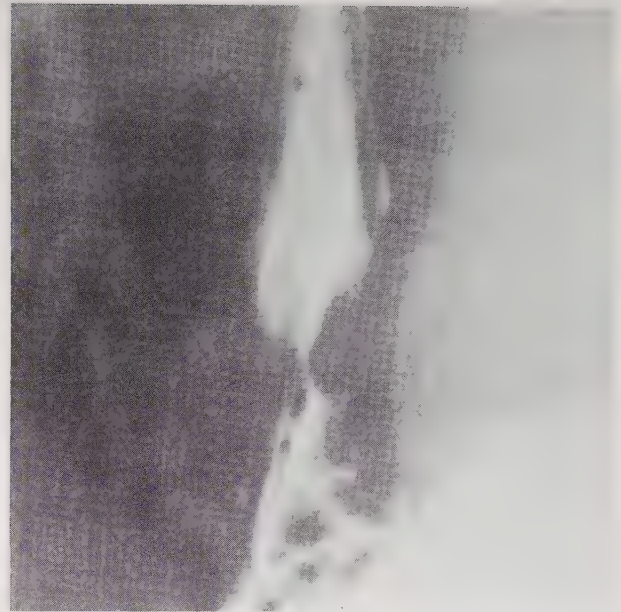
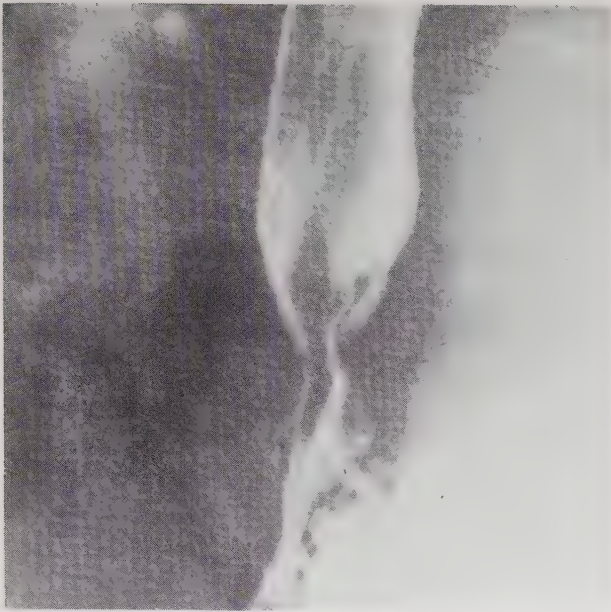
Dans l'observation n° 12, le siège inférieur de la sténose, la présence d'un cardia intrathoracique et les contours lisses de l'image nous ont fait négliger à tort le signe du bouffant d'invagination en culotte de golf. Nous avons porté à tort le diagnostic d'oesophagite.

Une fois au contraire, observation n° 26 (cf. photographie p. 42), le signe du bouffant d'invagination a été pris en défaut : il s'agissait d'une sténose peptique.

3. Clinique :

L'étude du dossier clinique nous a influencé dans le sens d'une erreur dans les observations n° 11, 29, 48 et 57.

- L'observation n° 11 (cf. photographie p. 43) est un cancer ; or, le malade avait des antécédents d'intervention pour hernie hiatale 17 ans auparavant et un pyrosis depuis toujours.
- L'observation n° 57 (cf. photographie p. 44 et commentaires), illustre la difficulté d'une greffe de cancer sur oesophagite.
- Les deux autres cas sont des sténoses peptiques :
 - observation n° 29 : sténose du tiers moyen où nous avons fait le diagnostic d'oesophagite malgré le siège. Les antécédents de la malade, opérée 14 ans plus tôt, d'un cancer du sein, puis traitée par radiothérapie il y a un an pour un gros bras sur mastectomie, nous ont amené à porter le diagnostic de métastase médiastinale péri-oesophagienne d'un cancer du sein.
 - observation n° 48 : des antécédents de gastrectomie des 2/3 pour épithélioma gastrique chez ce malade présentant une sténose du tiers inférieur de l'oesophage avec dysphagie depuis deux mois, anorexie et amaigrissement massif, nous ont influencé en faveur d'un cancer.



OBSERVATION N° 2

Sténose relative, étendue sur 2 à 3 cm siégeant sur l'extrémité inférieure de l'oesophage, immédiatement en amont d'un cardia intra thoracique avec petite hernie et reflux.

L'image est un peu décentrée, à contours anfractueux dessinant deux petites lacunes marginales ; les images varient légèrement dans le détail d'un film à l'autre.

Le raccordement se fait de façon infundibulaire avec l'oesophage sus-jacent qui n'est pas dilaté et avec l'estomac hernié.

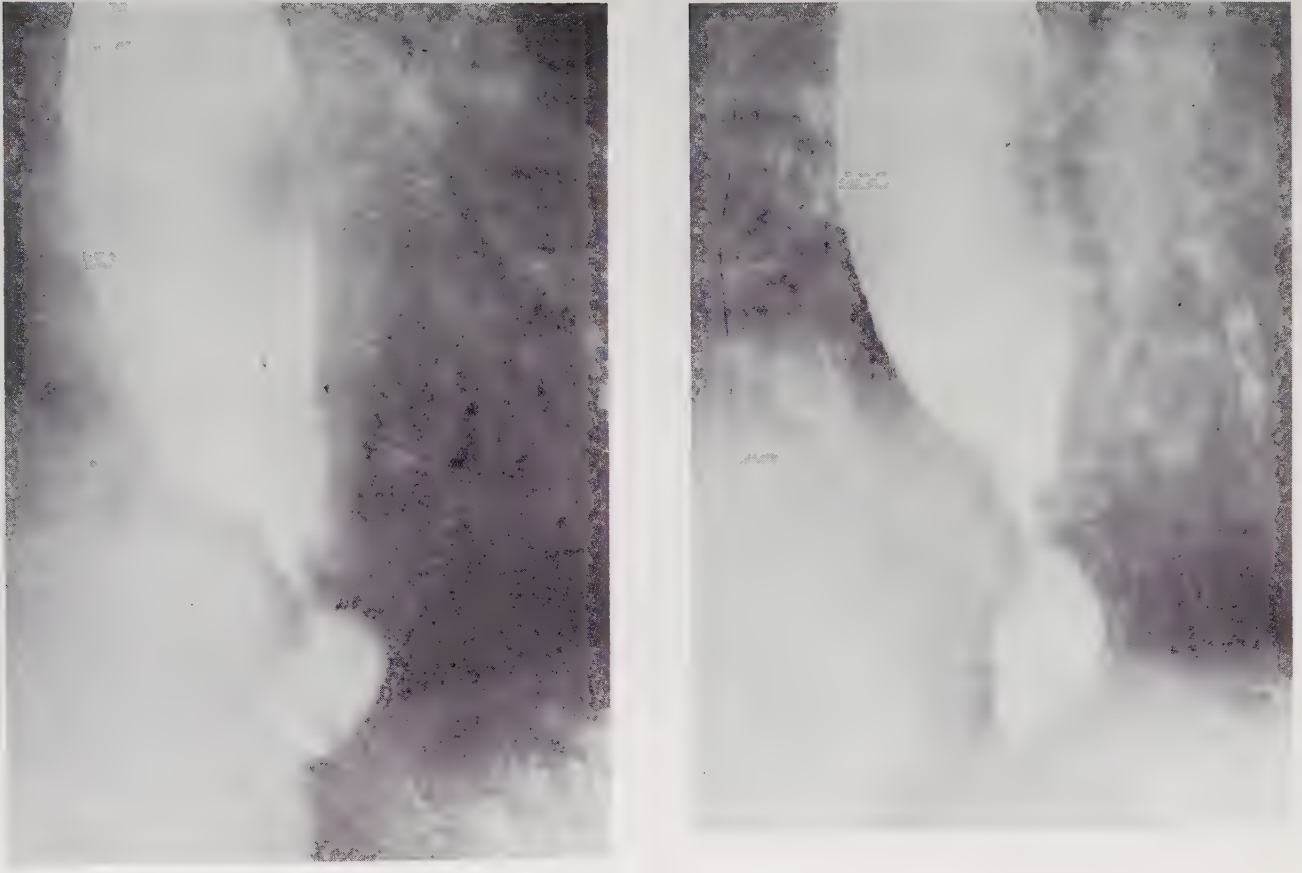
Notre diagnostic, hésitant, s'est porté plutôt en faveur d'une oesophagite peptique. Il s'agit d'un adénocarcinome infiltrant.

Ce cas nous amène à proposer deux remarques :

1. Plusieurs éléments sont trompeurs, en faveur de l'oesophagite :

- Le siège inférieur de la sténose,
- Le cardia intrathoracique avec reflux
- Un pyrosis constaté depuis 10 ans
- La légère variabilité des images.

2. Le raccordement infundibulaire sus-sténotique plaide aussi en faveur de l'oesophagite : mais ces films illustrent *la nécessité d'une bonne dilatation de l'oesophage sus-jacent, lors de l'examen baryté* : en effet, si les images sont prises en semi-réplétion, le raccordement sera par définition toujours infundibulaire. Autrement dit, le signe du bouffant d'invagination n'a de valeur que dans la mesure où il est positif.



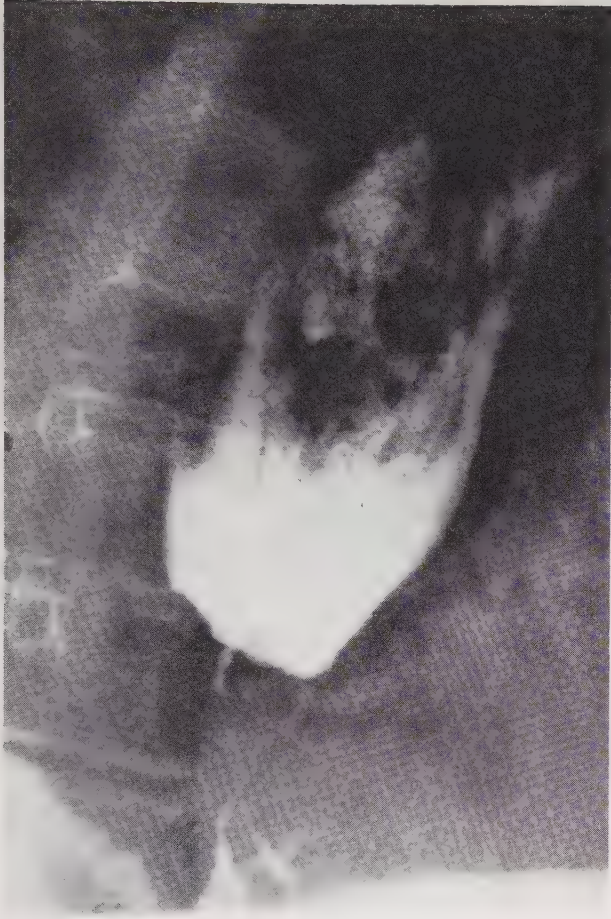
OBSERVATION N° 26

Sténose du bas œsophage étendue sur 2 cm, en amont d’une hernie hiatale. Cette sténose est un peu décentrée et angulée, avec une petite “perle enfilée”, des contours anfractueux et une fixité des images.

Bouffant d’invagination asymétrique de l’œsophage sus-jacent.

Nous avons porté à tort et avec hésitation, le diagnostic du cancer, avant et après clinique.

Ce cas est *le seul de notre série qui prenne en défaut le signe du bouffant d’invagination*, en faveur du cancer. La biopsie et la cytologie ont en effet porté le diagnostic d’œsophagite.



OBSERVATION N° 11

Sténose serrée, centrée, étendue sur 2 cm à l'extrémité inférieure de l'œsophage, en amont d'un cardia intrathoracique. Les contours sont légèrement irréguliers, le passage filiforme et l'image fixe. On discute l'existence d'une minuscule ulcération au pôle inférieur.

Bouffant d'invagination en culotte de golf sus-stenotique avec stase et distention en amont.

Le diagnostic a hésité :

- plutôt cancer avant clinique
- plutôt oesophagite après clinique.

Il s'agit d'un adénocarcinome.

Ce cas révèle l'intérêt du *bouffant d'invagination en culotte de golf*, en faveur du cancer, malgré la clinique.



OBSERVATION N° 57

Sténose de l'extrémité inférieure de l'oesophage, étendue sur 3 cm, centrée sur une grosse ulcération, large de 15 mm, assez profonde, de siège postérieur, *se raccordant de façon assez abrupte* avec l'oesophage sus-jacent, surmontant une hernie hiatale.

Le diagnostic a été hésitant :

- plutôt cancer avant clinique
- plutôt sténose peptique après clinique

Il s'agit en fait d'un cancer greffé sur oesophagite peptique.

Ce cas illustre :

1. La *difficulté que représente la greffe d'un cancer sur oesophagite.*

On retrouve en effet, chez ce malade :

- Un reflux et un pyrosis
- Une hernie hiatale
- Une oesophagite connue depuis 9 ans et suivie régulièrement depuis 4 ans
- Une sténose du tiers inférieur de l'oesophage

Autant d'arguments cliniques en faveur d'une sténose peptique....

2. *L'intérêt du raccordement sus-sténotique abrupt en faveur du cancer*

II. COMMENTAIRES

L'étude étiologique des sténoses oesophagiennes, et notamment la distinction entre cancer et oesophagite, est un problème fréquent et difficile.

En effet, la clinique n'apporte pas un grand secours au radiologiste, parfois même l'induit en erreur. De nombreux signes radiologiques classiquement décrits, sont trompeurs ; la longueur de la sténose par exemple, ou la régularité des contours lésionnels qui se voit fréquemment dans le cancer. Le caractère centré ou décentré de l'affection, l'ombre péri-oesophagienne, n'ont pas de grande valeur.

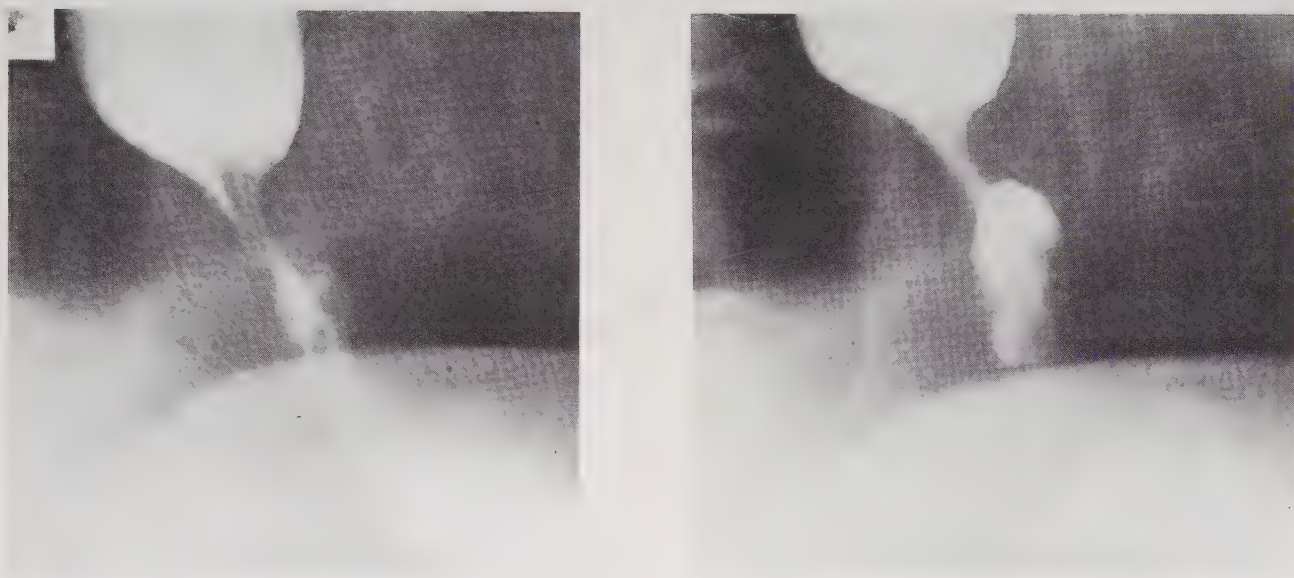
La difficulté prend toute son ampleur quand il s'agit d'une sténose du tiers inférieur de l'oesophage. C'est là que se pose la plupart du temps le problème, car la très grande majorité des sténoses peptiques siègent dans cette région difficile à interpréter.

Il faut attacher une importance toute particulière à *l'angle de raccordement de la sténose avec l'oesophage sus-jacent* : quand on obtient une image en "culotte de golf", on est à peu près sûr du diagnostic du cancer ; mais ce signe n'a de valeur que s'il est positif. D'où la *nécessité de réaliser une bonne réplétion barytée* : quand on est en présence d'une sténose, il faut absolument obtenir des images de réplétion, soit en baryte, soit encore mieux des images de distension aérique, en amont de la lésion, pour apprécier cet angle de raccordement. En l'absence de distension opaque ou aérique, le pôle supérieur d'une sténose paraît toujours infundibulaire.

Si l'on veut donner toute sa valeur à l'étude de la zone de raccordement sus-sténotique, il est bon de *favoriser l'expansion de l'oesophage en amont, en induisant une hypotonie.* Nous utilisons pour cela, *l'injection intraveineuse de trois ampoules de TIEMONIUM** dont l'action est immédiate et de courte durée, dont la tolérance est parfaite et les contre-indications exceptionnelles (glaucome, rétention d'urines). Elle permet la réalisation aisée d'images en double contraste dont la transparence *favorise l'analyse du pôle supérieur de la lésion.*

On peut s'étonner du nombre élevé de diagnostics exacts que nous avons obtenus : 86 % si l'on ajoute aux diagnostics certains (69 %) les diagnostics exacts mais portés avec réserves (17 %). Ce pourcentage élevé ne coïncide pas avec l'idée reçue d'un diagnostic souvent impossible entre cancer et oesophagite. Cette différence d'appréciation s'explique aisément. Seuls posent un problème difficile à résoudre les cancers du bas oesophage et, parmi eux, les formes infiltrantes. S'il est vrai qu'il est parfois très difficile voire même impossible de différencier une sténose peptique d'un cancer infiltrant du tiers inférieur de l'oesophage, le diagnostic des cancers ulcéro-bourgeonnants, à plus forte raison s'ils siègent au tiers moyen ou supérieur, est aisé. Une proportion élevée de ces cancers est donc susceptible d'améliorer sensiblement le pourcentage de diagnostics radiologiques exacts.

* VISCERALGINE Faible ^P



OBSERVATION N° 54

Sténose moyennement serrée, de 25 mm de long, siégeant à l'extrémité inférieure de l'oesophage, en amont d'une petite hernie hiatale. Le plissement muqueux est apparemment dilaté.

Raccordement assez abrupt, avec l'oesophage sus-jacent dilaté.

Le diagnostic est très hésitant en faveur d'un cancer. Il s'agissait d'un adénocarcinome.

Ces clichés montrent l'intérêt que l'on aurait à *atoniser l'oesophage*, rendant alors beaucoup plus visible l'image de décrochage en "marche d'escalier", simplement perceptible sur ces radiographies. S'il paraît difficile d'animer l'oesophage, il est en revanche très facile de le rendre atonique : nous pensons que toute sténose devrait être étudiée avant et après TIEMONIUM (VISCERALGINE FAIBLE P), qui remplacerait avec beaucoup d'avantages l'épreuve au nitrite d'Amyle que l'on fait dans les mégaoesophages.



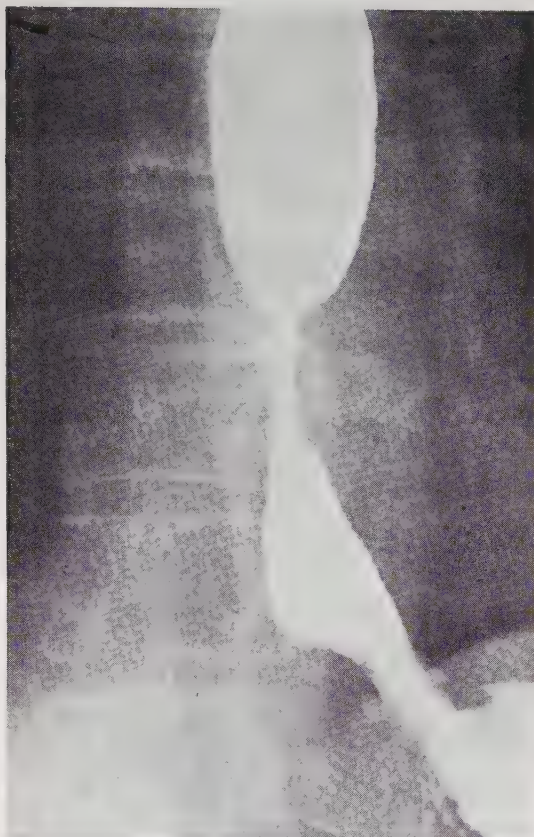
OBSERVATION N° 41

Sténose serrée étendue sur 15 mm à l'extrémité inférieure de l'oesophage, un peu décentrée. de contours assez réguliers avec conservation, semble-t-il, du plissement muqueux. Ebauche de cardia intrathoracique.

Stase sus-jacente avec *bouffant d'invagination*.

Le diagnostic avait été très hésitant, en faveur d'un cancer. Il s'agit d'un cancer.

Ce cas démontre la valeur du bouffant d'invagination en culotte de golf, en faveur du cancer, et qui correspond à l'image de la muqueuse saine venant mouler la tumeur.



OBSERVATION N° 36

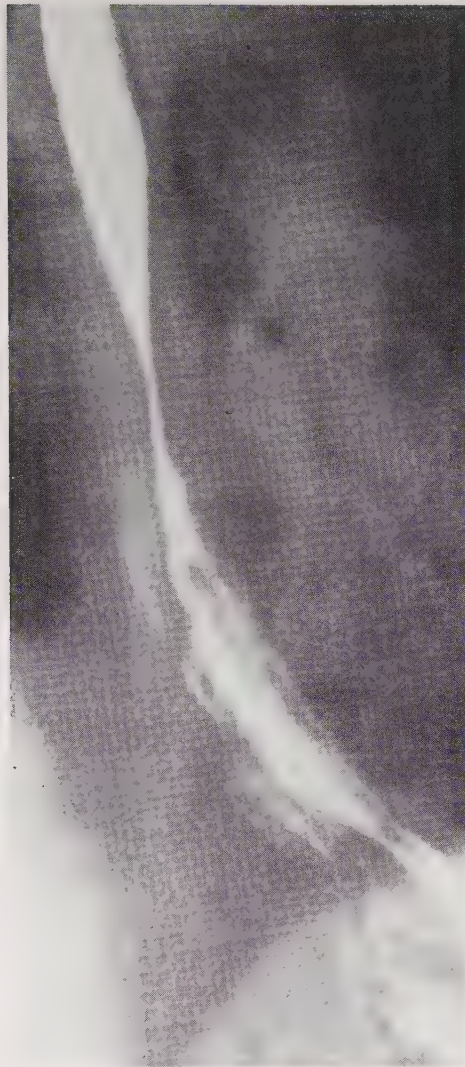
Sténose de 6 mm de large, étendue sur 2 cm à l'extrémité inférieure de l'oesophage, en amont d'un cardia intra-thoracique. On note quelques irrégularités des contours, légèrement variables dans le détail ; on discute une petite ulcération sur le bord gauche.

Raccordement infundibulaire avec l'oesophage sus-jacent, qui est dilaté.

Le diagnostic a été hésitant en faveur d'une oesophagite. Il s'agit d'une oesophagite peptique.

Sur ces clichés, le diagnostic d'oesophagite est peu évident à cause de l'aspect rigide et grignoté des contours sténotiques.

Ce cas illustre la *valeur du raccordement infundibulaire du pôle supérieur de la lésion avec l'oesophage sus-jacent bien dilaté, en faveur de l'oesophagite.*



OBSERVATION N° 35

Sténose tantôt serrée, tantôt de 6 mm de large, s'observant sur 5 cm à l'extrémité inférieure de l'oesophage, en amont d'une hernie hiatale. Les bords sont réguliers. *Raccordement infundibulaire* avec l'oesophage sus-jacent.

Un diagnostic de certitude était en faveur d'une oesophagite peptique, ce qui a été confirmé par l'anatomo-pathologie.

Ce dossier a l'intérêt de montrer un cas facile de diagnostic d'oesophagite peptique :

- Siège de la sténose au tiers inférieur,
- Régularité des bords,
- Variabilité de l'image,
- Raccordement infundibulaire avec l'oesophage sus-jacent.

QUATRIEME PARTIE



**CONFRONTATION DES DIVERSES TECHNIQUES
D'INVESTIGATION**

Certains des dossiers que nous avons regroupé ne comportaient pas absolument tous les résultats des examens para-cliniques. Aussi nous est-il difficile d'exprimer des statistiques précises sur la fiabilité de chaque examen et de leur combinaison. Néanmoins, il est intéressant d'exposer ces chiffres, à titre purement indicatif, et avec les mises au point suivantes :

- Détail des résultats de chaque examen pour chaque malade, dans les tableaux.
- Expression des chiffres exacts utilisés pour nos calculs de pourcentages.
- Pourcentages obtenus par le Docteur André MARTIN dans une récente étude faite chez le Docteur MOULINIER sur une série parfaitement homogène de 116 observations dont 68 cancers et 48 oesophagites sténosantes.
- Les pourcentages sont calculés pour les résultats de la radiologie sur nos 74 observations. Pour les autres techniques, ils sont calculés au prorata du nombre de dossiers que nous avons eus à notre disposition pour chacune d'elle.

A. DANS NOS OBSERVATIONS.

1. Comparaison pour les cancers :

- Pour la Radiologie : 50 dossiers, dont :

37 diagnostics sûrs et justes
17 diagnostics hésitants
6 erreurs.

- Pour l'Endoscopie : 41 dossiers dont :

36 diagnostics sûrs et justes

- Pour la Biopsie : 37 dossiers, dont :

29 diagnostics sûrs et justes.

- Pour la Cytologie : 32 dossiers, dont :

29 diagnostics sûrs et justes.

%	DIAGNOSTIC EXACT
Radiologie	88 dont 74 % de certitude 14 % de probable
Endoscopie	88
Biopsie	78,5
Cytologie	91

2. Comparaison pour les oesophagites :

- Pour la Radiologie : 24 dossiers dont :
14 diagnostics sûrs et justes
10 diagnostics hésitants.
4 erreurs.
- Pour l'Endoscopie : 21 dossiers, dont :
15 diagnostics justes
- Pour la Biopsie : 16 dossiers, dont :
13 diagnostics justes.
- Pour la Cytologie : 16 dossiers, dont :
13 diagnostics justes.

%	DIAGNOSTIC EXACT
Radiologie	83 dont 58 % de certitude 25 % de probable
Endoscopie	71,4
Biopsie	81,3
Cytologie	81,3

B. DANS L'ETUDE DE A. MARTIN.

Etude statistique, exprimée en pourcentage de bon diagnostic sur 116 observations.

%	Endoscopie	Biopsie	Cytologie	Biopsie + Cytologie
sur 68 cancers	84	78	82	94
sur 48 oesophagites	83	92	85	100

CONCLUSION:

Dans notre étude, si on excepte une observation (n° 12) dans laquelle on note l'erreur conjuguée de l'Endoscopie et de la Radiologie, mais dont il nous manque les résultats de la Biopsie et de la Cytologie, la combinaison de ces examens :

Radiologie + Endoscopie + Biopsie + Cytologie, donne 100 % de bons résultats pour le diagnostic de cancer ou d'oesophagite.



CONFRONTATION DES RESULTATS DANS LES OESOPHAGITES (1)

N° OBS.	Siège sténose	ENDOSCOPIE	BIOPSIE	CYTOLOGIE	RADIO avant Clinique	RADIO après Clinique	CONFIRMATION
9	INF	Mégaoesophage avec spasme	oesophagite peptique	groupe II non suspecte	sténose peptique	oesophagite peptique	oesophagite peptique
14	INF	—	—	—	oesophagite peptique	oesophagite peptique	oesophagite peptique
17	INF	oesophagite		oesophagite	oesophagite peptique	oesophagite peptique	oesophagite peptique
18	INF	oesophagite	muqueuse normale	groupe II	oesophagite peptique	oesophagite peptique	oesophagite peptique
20	INF	—	—	—	oesophagite peptique	oesophagite peptique	oesophagite peptique
24	INF	oesophagite peptique	—	—	oesophagite peptique	oesophagite peptique	oesophagite peptique
26	INF	sténose sans signe d'oesophagite	oesophagite	inflammation importante	cancer	cancer	oesophagite peptique
30	INF	sténose peptique	normale	normale	oesophagite	oesophagite	oesophagite
31	INF	—	—	—	oesophagite	oesophagite	oesophagite
35	INF	sténose peptique	oesophagite	oesophagite	oesophagite	oesophagite	oesophagite
36	INF	oesophagite sur varices			oesophagite	oesophagite	oesophagite
38	INF	oesophagite	—	—	oesophagite peptique	oesophagite peptique	oesophagite peptique

N° OBS	Siège sténose	ENDOSCOPIE	BIOPSIE	CYTOLOGIE	RADIO avant Clinique	RADIO après Clinique	CONFIRMATION
42	INF	oesophagite	oesophagite peptique	groupe II	oesophagite peptique	oesophagite peptique	oesophagite peptique
45	INF	suspicion de dégénérescence localisée	oesophagite peptique	groupe II	oesophagite peptique	oesophagite peptique	oesophagite peptique
46	INF	sténose ?	oesophagite	normale	oesophagite peptique	oesophagite peptique	oesophagite peptique
48	INF	corps étranger	oesophagite peptique	non groupé oesophagite mycotique	hésitant	cancer	oesophagite peptique
50	INF	sténose peptique	oesophagite peptique	groupe II	oesophagite peptique	hésitant	oesophagite peptique
59	INF	?	oesophagite peptique	—	oesophagite	oesophagite	oesophagite peptique
60	INF	oesophagite	—	—	plutôt cancer	plutôt cancer	oesophagite peptique
61	INF	oesophagite	oesophagite	normale	oesophagite	oesophagite	oesophagite
63	2/3 INF	oesophagite peptique	oesophagite	groupe II oesophagite	oesophagite	oesophagite	oesophagite
64	INF	oesophagite peptique	oesophagite	groupe II oesophagite	oesophagite peptique	oesophagite peptique	oesophagite ulcérée
29	MOY	sténose centrée hésitant	normale	oesophagite mycosique	oesophagite	métastase d'un cancer du sein	oesophagite mycosique
33	MOY	inflammatoire	inflammatoire	groupe II oesophagite sévère	oesophagite ou métastase	métastase	oesophagite

CONFRONTATION DES RESULTATS DANS LES OESOPHAGITES (2)

N° OBS.	Siège sténose	ENDOSCOPIE	BIOPSIE	CYTOLOGIE	RADIO avant Clinique	RADIO après Clinique	CONFIRMATION
21	SUP	néoplasme évident	CE (ou carcinome épidermoïde)	groupe V	cancer	cancer	CE (ou carcinome épidermoïde)
25	SUP	épithélioma	très suspecte de carcinome épidermoïde	groupe V CE	cancer	cancer	CE
37	SUP	—	—	—	cancer bourgeonnant	cancer sur oesophagite caustique	cancer sur caustique
72	SUP	sténose néoplasique	CE	groupe V CE	cancer	cancer	CE
1	MOY	lésion cellulaire	CE	groupe V CE	cancer	cancer	CE
3	S MOY	néoplasme végétant	CE	groupe V CE	cancer	cancer	CE
4	S MOY	néoplasme	CE	groupe V CE	cancer	cancer	CE
5	S MOY	lésion cellulaire infiltrante	normale	groupe I	cancer	cancer	lymphosarcome généralisé
6	MOY	néoplasme végétant	CE	groupe V CE	cancer	cancer	CE
7	S MOY	néoplasme	CE		cancer	cancer	CE
8	MOY	?	suspect	oesophagite	cancer	cancer	CE
22	S MOY	sténose maligne	CE	groupe V CE	cancer	cancer	CE
23	MOY	néoplasme bourgeonnant et infiltrant	CE	groupe V CE	cancer	cancer	CE

CONFRONTATION DES RESULTATS DANS LES CANCERS (1)

CONFRONTATION DES RESULTATS DANS LES CANCERS (2)

N° OBS.	Siège sténose	ENDOSCOPIE	BIOPSIE	CYTOLOGIE	RADIO avant Clinique	RADIO après Clinique	CONFIRMATION
27	MOY	—	—	—	cancer	cancer	CE
28	S MOY	cancer	—	—	cancer	cancer	CE
32	MOY	vraisemblablement néoplasique	CE		cancer	cancer	CE
34	MOY	lésion cellulaire	CE	groupe V CE	cancer	cancer	CE
39	MOY	néoplasme	CE	groupe IV CE	oesophagite peptique	oesophagite radique	CE
44	MOY	néoplasme	normale (prélèvement en zone saine)	groupe IV CE	cancer	cancer	CE
49	MOY	cancer	—	—	cancer	cancer	CE
51	MOY	—	—	—	cancer	cancer	CE
52	MOY	néoplasme	CE	groupe IV CE	cancer	cancer	CE
53	MOY	néoformation bourgeonnante	carcinome anaplasique	groupe V CE	cancer	cancer	CE
55	MOY	très suspecte aspect cellulaire	CE	groupe V CE	plutôt oesophagite peptique	cancer	CE
58	MOY	sténose infranchissable	—	—	cancer	cancer	CE
66	S MOY	néoplasme sténosant	prélèvements sus sténotiques normale	groupe V CE	cancer	cancer	CE

N° OBS	siège sténose	ENDOSCOPIE	BIOPSIE	CYTOLOGIE	RADIO avant Clinique	RADIO après Clinique	CONFIRMATION
67	MOY	caractère cellulaire	CE	—	cancer	cancer	CE
68	MOY	manifestement néoplasique	CE	groupe V CE	cancer	cancer	CE
69	MOY	—	—	—	cancer	cancer	CE
70	MOY	bourgeonnant très suspect	suspect de néoplasme	groupe V CE	cancer	cancer	CE
73	INF	manifestement néoplasique	ininterprétable	groupe V carcinome	cancer	cancer	CE
2	INF	oesophagite	adénocarcinome gastrique		oesophagite	oesophagite	A (ou adénocarcinome)
10	INF	néoplasme	normale	groupe IV : adéno- carcinome probable	cancer	cancer	A
11	INF	probablement néoplasme	adénocarcinome gastrique	groupe II	cancer	oesophagite peptique	A
12	INF	oesophagite	—	—	oesophagite	oesophagite	CE
13	INF	néoplasme bourgeonnant	A. gastrique	groupe V : carcinome très différencié ; difficilement identifiable	cancer	cancer	A
15	INF	—	—	—	cancer	cancer	CE
16	INF	néoplasme circonferentiel	inexaminable	groupe V CE	cancer	cancer	CE
19	INF	néoplasme	carcinome oesophagien	groupe V : A	cancer	cancer	A

CONFRONTATION DES RESULTATS DANS LES CANCERS (3)

N° OBS	Siège sténose	ENDOSCOPIE	BIOPSIE	CYTOLOGIE	RADIO avant Clinique	RADIO après Clinique	CONFIRMATION
40	INF	—	—	—	cancer	cancer	CE
41	INF	sténose peptique	œsophagite peptique	groupe III suspecte d'A	cancer	cancer	A
43	INF	lésion maligne	œsophagite peptique ulcérée	groupe IV CE	œsophagite	?	CE
47	INF	—	—	—	cancer	cancer	A
54	INF	sténose néoplasique	A	groupe IV	plutôt cancer	?	A
56	INF	suspect de néoplasme	forte suspicion d'A	CE probable	plutôt cancer	cancer	CE
57	INF	—	—	—	plutôt cancer	œsophagite	carcinome greffé sur œsophagite
62	INF 2/3	suspect de malignité	carcinome très différencié	groupe V A	cancer	cancer	A
65	INF	affection cellulaire	CE		cancer	cancer	CE
71	INF	—	—	—	cancer	cancer	CE
74	INF	sténose néoplasique	CE	groupe V CE	cancer	cancer	CE

CONFRONTATIONS DES RESULTATS DANS LES CANCERS (4)

CONCLUSIONS

1. Analysant 74 observations de sténoses oesophagiennes, cancéreuses ou peptiques, provenant du Service d'Endoscopie du Docteur MOULINIER, et prenant comme critère de référence le résultat de l'examen anatomo-pathologique, nous avons cherché à apprécier la fiabilité de la Radiologie.

2. Cette étude, faite sans prendre connaissance du dossier clinique ni des examens para-cliniques du patient, nous a conduit à un diagnostic exact dans 64 cas (69 %) ; dans 13 cas, considéré comme probable il n'a été porté qu'avec réserves. 5 autres cas de diagnostic douteux étaient des erreurs. Dans les 5 derniers cas, les informations radiologiques que nous avons pu recueillir, ne nous ont pas permis d'orienter le diagnostic.

3. Dans les 33 sténoses siégeant aux deux tiers supérieurs de l'oesophage, le diagnostic exact a été porté avec certitude 26 fois et avec réserves dans 5 cas. Dans les 41 sténoses du tiers inférieur, le diagnostic exact a été porté avec certitude dans 25 cas ; avec réserves 8 fois. L'apport des éléments cliniques dans les cas douteux a majoré le nombre des erreurs de 5 à 9 ; il en était ainsi dans un cas de cancer développé sur une oesophagite peptique.

4. Nombre de sténoses cancéreuses à forme ulcérobourgeonnante ne posent guère de problèmes au radiologiste. En revanche, les cancers infiltrants, surtout lorsqu'ils siègent à l'extrémité inférieure de l'oesophage et attirent le cardia, revêtent un aspect très semblable à celui des sténoses peptiques.

Parmi les éléments de l'analyse radiologique, une attention particulière doit être accordée à la zone de jonction située entre la sténose et l'oesophage sus-sténotique.

Dans 90 % des sténoses peptiques, le raccordement est progressif, en pente douce, réalisant une image infundibulaire qui s'oppose au raccordement abrupt, en "marche d'escalier", habituel dans les cancers. Pour apprécier ce mode de jonction, il faut disposer, ce qui n'a pas été le cas dans nos observations, d'une part d'un élément cinétique (radioscopie, magnétoscopie, cinématographie, ou radiophotographies en séries), d'autre part d'images en double contraste et hypotonie, qui donnent un moule plus exact du pôle supérieur de la région.

5. La fiabilité de la Radiologie - 86 % de diagnostics exacts si l'on ajoute les diagnostics probables (17 %) aux diagnostics certains (69 %) - paraît très comparable à celle de l'endoscopie (84 %), de la cytologie (83 %) et de l'histologie sur biopsie.

La conjonction de la Radiologie, de l'Endoscopie, de la Cytologie et de la Biopsie, donne un diagnostic exact dans 100 % des sténoses oesophagiennes cancéreuses ou peptiques.

Vu, le Directeur de l'Unité
ALEXIS CARREL

Professeur R. MORNEX

Le Président de la Thèse :

Professeur PAPILLON

Vu et Permis d'Imprimer
LYON, le 13 Mai 1977

Le Président de l'Université
Président du Comité de Coordination
des Etudes Médicales

D. GERMAIN

INDEX

N° OBS	NOM	N° ENDOSCOPIE	N° BIOPSIE	N° CYTOLOGIE
1	AND	G 840	EHG 2307	EHG 2306
2	AUL	G 624	EHG 1972	
3	BEL	G 311	EHG 474	EHG 473
4	BER	G1322	EHG 3282	EHG 3281
5	BID	17 825	EHF 839	EHF 870
6	BON	G 690	EHG 2108	EHG 2107
7	BONN	G 2129	EHG 5106	
8	BOS	16884	EHF 774	EHF 800
9	BOU	G 1284	EHG 3211	EHG 3210
10	BUR	G 1693	EHG 4104	EHG 4103
			EHG 4103	
11	CAU	G 2970	EHH 517	EHH 712
			EHH 256	
12	CRO	19401		
13	CROZ	G 1789	EHG 4316	EHG 4315
14	CUZ			
15	DAL			
16	DEJ	18342	EHF 1686	EHF 954
17	DEN	17918		EHF 1002
18	DES	G 1041	EHG 2714	EHG 2713
19	DOR	19793	EHF 4783	EHF 4785
20	DUM			
21	DUR	16906	EHE 4218	Institut Pasteur 206
22	DURN	G 1489	EHG 3631	EHG 3630
23	FAU	G 1100	EHG 2247	EHG 2246
24	FON	18758		
25	FOR	16312	EHE 4777	EHE 4792
26	FOU	G 2481	EHF 3409	
27	GAY			
28	GRA	17193		
29	GRAN	20128	EHF 5510	EHF 5511
30	GRE	18913	EHF 2859	EHF 2888
31	GRI			
32	HYV	17354	EHF 0089	
33	JON	G 2055	EHG 4937	EHG 4936
34	KAE	G 1907	EHG 4569	EHG 4568
35	KER	17783	EHF 798	EHF 772
36	LAR	19076		
37	LARO			
38	LAS			
39	LEM	G 463	EHG 1657	
40	MAS			
41	MASS	G1088	EHG 2281	EHG 2366
42	MAT	G 2672	EHH 165	EHH 164
43	MEN	G 1094	EHG 2243	EHF 1721
44	MEU	G 938	EHG 2487	EHG 2486
45	MON	G 2585	EHG 6112	EHG 6111
46	MORC	17153	EHE 4642	EHE 4628

N° OBS	NOM	N° ENDOSCOPIE	N° BIOPSIE	N° CYTOLOGIE
47	MOR			
48	MORE	G 629	EHG 2004	EHG 2003
49	MOU			
50	MOUT	G 908	EHG 2435	EHG 2434
51	MUR			
52	NOV	17816	EHF 818	EHF 828
53	OJE	18611	EHF 2183	EHF 2269
54	ORT	19659	EHF 4625	EHF 4748
			EHF 4626	
55	PAI	G 1453	EHG 3536	EHG 3535
56	PAP	17671	EHF 596	EHF 615
57	PAS	12844		
58	PER	17835		
59	PERR.	77480		
60	REN	20229		
61	REY	G 1869	EHE 2641	EHG 4488
62	RIE	19315	EHF 3638	EHF 3632
63	RIV	19217	EHF 3455	EHF 3450
64	ROUS	12107	EHE 1923	EHF 1258
65	ROU	16562	EHE 3744	
66	RUF	G 408	EHG 1481	EHG 1480
67	SAU	18447	EHF 1844	
68	SER	G 1940	EHG 4670	EHG 4669
69	TER			
70	TIS	G 678	EHG 2078	EHG 2077
71	TIX			
72	TRA	G 1509	EHG 3705	EHG 3704
73	VAN	16617	EHF 3787	EHF 3891
74	VIN	G 1891	EHG 4550	EHG 4539



BIBLIOGRAPHIE



1. **ADLER R.H., RODRIGUEZ J.**
La hernie de l'hiatus associée à une tumeur maligne oesophago-gastrique.
Journ. Thor. Surg. 1959, 37 : 5, 553-569.
2. **AKIYAMA H., YAMAZAKI Z., OGAWA Y., KOGURE T., ITAI J., KATO H.**
Macroscopic classification of the oesophageal carcinoma.
Gastro enterol. Jap. 1972, 7 : 292-293.
3. **ALLISON P.R.**
Peptic ulcer of the oesophagus.
Thorax 3 : 20, 1948.
4. **ALLISON P.R.**
Reflux oesophagitis sliding hernia and the anatomy of repair.
Surg. Gynec. Obstr. 1951, 91 : 419 - 431.
5. **ANDERSON H.A., Mc DONALD J.R., OLSEN A.M.**
Cytologic diagnosis of carcinoma of the esophagus and cardia of the stomach. Proceedings of the staff meetings of the Mayo Clinic, 1949, 24, : 245-253.
6. **ATHANASOULIS C.A., ARAL I. H**
Leiomyosarcoma of the oesophagus.
Gastroenterology 54 : 271.1968.
7. **BARRAYA L., LAURON G., COLOMBIER P.**
Hernies hiatales. Evolution des techniques et des résultats.
J. Medic. Strasbourg 1976, 7 : 39-43.
8. **BEHAR J.**
Reflux esophagitis. Pathogenesis, diagnosis and management.
Arch. Intern. Med : 1976, 136, 560.
9. **BENZ L.J., HOOTKINE L.A., MARGUILAS S. et al.**
A comparison of clinical measurements of gastro oesophageal reflux.
Gastroenterology 62 : 1, 1972.
10. **BERNAILLE C., REYSSEGUIER J.C.**
Séméiologie radiologique de l'oesophage.
Feuilles d'électroradiologie 1970 n° 59

11. **BERNARD et coll.**
Etude de 229 cas de cancers de l'oesophage thoracique suivis à l'Institut Gustave ROUSSY de 1948 à 1955.
Bull. Cancer, 1956, 43 ne 3 296-330.
12. **BLERY J.C., GAUX et BISMUTH V.**
Diagnostic radiologique des sténoses œsophagiennes.
Feuillets d'électroradiologie, 1969, ne 53.
13. **BLOCH P.**
Etude radiologique des hernies hiatales.
J. Med. Strasbourg 1976, 7 : 17 - 20.
14. **BOCKUS H.L.**
Gastroenterology (3 rd - edit) WB saunders Company 256-257-276-298.
15. **BOMBARD M.**
Les tumeurs bénignes et malignes de l'oesophage.
9e congrès international de gastroentérologie. Biologie et gastroentérologie, 1972, 5, : 417 c.
16. **BRANDBORG L., WENGER J.**
Cytological examination in gastro intestinal diseases medical clin.
North America 1968, 52 : 1315 - 1328
17. **BRET P., BRETTE R., CROISILLE M, SERVONNAT.**
Ann. Radiologie, 1967, 10 n^o V, VI 361-372.
18. **BRETTE R., RIFFAT J., HARDEL P,**
A propos de 149 examens cytologiques, œsophagiens et gastriques.
Rev. Lyon de Médecine 1958 : 1144 - 1152.
19. **BROMBART P.**
La radiologie clinique de l'oesophage.
Masson et Cie, éditions de Paris 1956.
20. **CHALNOT P. et RICHARD C.A.**
Les œsophagites peptiques.
70e congrès de l'Association française de Chirurgie, Masson édit. Paris 1968,
21. **CLOT M. CHATRAIN J., VILLERS P., DOYON D. et GRELLET J.**
Radiologie digestive en double contraste.
Nouvelle Presse Med. 1974 3, 95-99.
22. **COOPER P.**
Carcinoma of the middle and upper thoracic œsophagus. In the craft of surgery.
Ed. 2 Boston, Little Brown and Company, 1971, p. 403.

23. **CROISILLE M.**
Exploration radiologique de l'oesophage.
EMC Radio diagnostic 1975 IV 33060 A 10
24. **DAWSON A., CHAEFER J.**
A simple method of obtaining cytologic material during oesophagoscopy.
Gastro intestinal Endoscopy, 1970, 17, : 76 - 77.
25. **DEBRAY Ch., HOUSSET P.**
La gastroscopie dans le diagnostic des hernies hiatales de l'adulte.
Arch. Mal. App. Dig. 1958, 47, 187-194.
26. **DESCOS**
Reflux oesophagien. Hernie hiatale. Oesophagite peptique de l'adulte. Etude clinique.
CML 1974-50 n° 10 853-58.
27. **DOODS W.J., HOGAN W.J., MILLER W.N.**
Reflux oesophagitis.
Amer. J. Dig. Dis. 1976, 21, 49-67.
28. **DOODS W.J., Mc GLAUGHLIN P.S. GOLDBERG H.I. et DEHIN T.G.**
Esophageal roentgenography using tantalum paste.
Radiology, Janv. 1972, 102, n° 1, 204-206.
29. **ELLIS F.H. Jr**
Current concepts. Esophageal hiatal hernia.
New Eng. J. Med. 287 : 646, 1972.
30. **ENDO M.,**
Endoscopy of esophageal cancer (Japanese).
Gastroenterological Endoscopy 1971, 13 : 417-422.
31. **ENDO M.**
The oesophagoscopic classification of the esophageal cancer.
Gastroentorol Jap. 1972, 7, : 293.
32. **ESQUERRA A. et SEGURA J.**
Tantalum esophagography. A preliminary clinical evaluation.
Radiology. oct. 1970, 97 : 181 - 182.
33. **EVERSON and COLE.**
Cancer of the digestive tract.
(Meredith Corporation, New-York 1969).

34. FARJON J.

Contribution à l'étude de l'association d'un cancer gastro-oesophagien et d'une hernie diaphragmatique de l'estomac.
Thèse Lyon 1961.

35. FEKETE F.

Oésophagite peptique.
Rev. Prat. 1973, 23 : 1369-1389.

36. FEKETE F.

Cancers de l'oesophage. Signes et diagnostics.
Rev. Prat., 1974, 24 : 2405 - 2418.

37. FEKETE F., FROISSARD P.

Cancers de l'oesophage. Traitement.
Rev. Prat., 1974, 24 : 2423 - 2443.

38. GEPHART T., GRAHAM R.M.

The cellular detection of carcinoma of the esophagus.
Surg. Gynec. Obst. 1959, 108 : 75 - 82.

39. GOLDMAN M.S., RASH J.R., WILTSIE D.S., FINKEL M.

The incidence of esophagitis in peptic ulcer disease.
Amer. J. Dig. Dis., 12 : 994, 1967.

40. GUERET A., LAMBLING A., CACHIN M., CONTE M.

Le ménisque, traduction radiologique des cancers infiltrés et ulcérés de l'oesophage.
Arch. Mal. App. Dig., Juin 1950 , 39 : 653 - 660.

41. HARRINGTON S.

Esophageal hiatal diaphragmatic hernia.
S.G.O. 1955, 100 - 3 : 277 - 292.

42. HEITZ F., et Mme HEITZ L.

Présentation d'un nouveau produit de contraste en radiologie digestive : le titanate de baryum.
J. Radiol. Elect. mai 1974, 55, n° 5 : 430-431.

43. HOUSSET P., et DEBRAY Ch.

Description endoscopique des liaisons tumorales et pseudo-tumorales de la région oeso-cardiale.
Ann. Gastr. Ent. et Hepat., 1970, 6 : 35 - 42.

44. JOHNSON W.D., KOSS L.D., PAPANICOLAOU G.N. and SEYBOLT J.F.

Cytology of esophageal washings. Evaluation of 364 cases.
Cancer 1955 8 : 951 - 957.

45. JOUVE P.

Hernies hiatales. Reflux gastro-oesophagien.
E.M.C. radiodiagnostic 33100 E10

46. KATZ D.

Morbidity and mortality in standard and flexible gastrointestinal endoscopy.
Gastrointest Endos. 15 : 134, 1969.

47. KAWAI K., HISAKI F., KOHLI Y., MURAKAMI Y.

Le développement du cancer de l'estomac.
Ann. Gastroenterologie 1970, 6 - 3 : 217 - 223.

48. KAY E.B., CROSS F.S.

Chronic esophagitis, a possible factor in the production of carcinoma of esophagus.
A.M.A. Arch. Int. Med. 1956, 98 : 4, 475 - 481.

49. KENNEWEG D.J., CIMMINO C.V.

Carcinosarcoma of the oesophagus.
Amer. J. Roentgen 101 : 482 - 1967.

50. KOBAYASHI S., PROLA J.C., KIRSNER J.B.

Brushing cytology of the esophagus and stomach under direct vision by fiberoscopes.
Acta. Cytol. 1970, 14 : 219 - 223.

51. LANCE K.P., GROISSER V.W.

Utility of cells expoliated into the esophagoscope as an aid in the diagnosis of esophageal carcinoma.
Amer. J. Digest Diseases 1965, 10 : 1 - 12.

52. LAROYENNE L.

Contribution à l'étude des hernies diaphragmatiques.
Thèse Lyon 1953.

53. LEDOUX-LEBARD G. et BONNIN A.

Etude radiologique des hernies hiatales de l'adulte.
Rev. Prat. 1973, 23 : 1339 - 1361.

54. LIN H.M., LUNA - MUNOZ M.I., DRAFT J.H., et al.

Carcinosarcoma of the oesophagus.
Amer. J. gastroenterol. 55 : 249, 1971.

55. LORTAT - JACOB J.L.

Les malpositions cardio-tubérositaires.
Arch. Mal. App. Dig. 1953, 42 : 750 - 774.

56. LOVE W.C.

Neoplasm of gastro intestinal tract.

Bern - Stuttgart - Vienne. Hans Huber Publishes 1972.

57. MAILLET P.

Tumeur maligne de l'oesophage.

E.M.C. 9205, A 20, 1 - 22.

58. MARCHAT F.L.

Le cancer de l'oesophage au stade précoce.

Thèse Médecine Lyon 1974.

59. MARKOVITS P., BERGIRON C., MASSELOT J.

Tumeurs malignes et tumeurs bénignes de l'oesophage.

EMC 33070 B10 - 5 - 1973 1 - 18.

60. MARTIN A.

Apport cytologique au diagnostic du cancer de l'oesophage.

Thèse Médecine Lyon 1975.

61. MAY J.P., ROBERT F.

La technique du double contraste oesophagien.

J. Radiol. Elect. 1953, 34, 515 - 516.

62. MEKEL, VAN RESNBURG S.J

Optic fibre esophagoscopy combined with biopsy for the diagnosis of esophageal cancer.

Minerva Medica. 1971, 22.

63. MESSELT O.T.,

Cytological diagnosis of esophageal cancer.

Acta Chir. Scandinavica 1952 103 : 440 - 441.

64. MICHAUD P., SAUBIER E., VIARD H., TERMET H., CUIILLERET J.

Le cancer sur oesophagite peptique. A propos de 4 observations.

Arch. Mal. App. Dig. 50 : 964 - 72 Sept. 61.

65. MICHEL J.O., ARTHUR M.O., DOCKERTY M.B.

The association of diaphragmatic hiatal hernia and gastro oesophageal carcinoma.

Surg. Gyn. Obst. 124 : 583, 1967.

66. MILLER C.

Carcinoma of thoracic oesophagus and cardia : a review of 405 cases.

Brit. J. Surg. 49 : 507 - 1962.

67. **MINICONI P. et coll.**
Données de la fibroscopie œsophagienne et gastrique dans les hernies hiatales.
Presse Med. 1971, 79 - 41, 1793 - 1794.
68. **MONGES H., HANCY A., GUERINEL G., REMACK J.P.**
Les hernies hiatales.
Encycl. Med. Chir. Paris Estomac - Intestin 1973, 9016 A-10.
69. **MONTANDON A.**
Embryologie de l'œsophage.
XIème Congrès de la Societas O.R.L. Latina, Paris 1956.
70. **MOUCHET, MARQUAND, GUIVARCH**
Revue du praticien T. XV n° 24
71. **MOULLE P.**
La jonction œsogastrique. Aspects radio-physiologiques.
Nouvelle Presse Med. 5 Fév. 1972, 1 no 8, 407-412.
72. **NAHUM H., LEVESQUE M., CIVARD M., GUILT R., LORTAT JACOB J.L.**
Radiologie de l'œsophage opéré pour cancer.
Ann. Radiol., 1972, 15 813.
73. **NAHUM H., LEVESQUE M., MARSAULT C., BRAULT B.**
Diagnostic des sténoses œsophagiennes chez l'adulte.
E.M.C. 1975 Radio diagnostic 33070 A10
74. **PAOLAGGI J.A., HOUSSET P.**
L'examen endoscopique dans la hernie hiatale de l'adulte.
Rev. Prat. 1973, 23, 15 : 1363 - 1367.
75. **PORCHER P., MICHAUD P.**
Le cancer du bas œsophage.
In "l'œsophage" Actualités hépato gastro-entérologiques de l'Hôtel Dieu
Vol. 1 Masson Edit. Paris, 1958, 133 - 157.
76. **PROLLA J.C., TAEBEL M.W., KIRSNER J.B.**
Current status of expoliative cytology in diagnosis of malignant neoplasms of the oesophagus.
Sing. Gynec. obst. 1965, 121, : 743 - 752
77. **RACHAIL M., RACHAIL-ARNOUX M., COLOMB M., MOURIQUAND C.**
Le cytodiagnostics gastrique et œsophagien sous contrôle endoscopique. A propos de 485 prélèvements.
Lyon Médical 1974, 231, 4 : 325-332.

78. RASKIN H.F. and KIRSNER J.B.

Application of expoliative cytology to benign and malignant diseases of the esophagus and stomach.

An. J. Digest. diseases 1961, 6, : 978 - 982.

79. RENAISON R.

Les problèmes diagnostiques et thérapeutiques des cancers de l'oesophage.

Thèse Paris 1962.

80. RESANO H.J., MALENCHINI H., BARANI J., BARG S.

Oesophage court et cancer.

Ann. Oto-laryng. 1957, 74 : 3, 150 - 154.

81. ROUSSEL J., REGENT D., BIGARD M.A.

Radiologie digestive en double contraste.

Masson Ed. Paris 1975, 284 pages.

82. ROZENKRANZ W and BRYK D.

Pseudotumors in large hiatus hernias.

Amer. J. Roentgen, 1972, 116, 2, 239-292.

83. SANDRY R.J.

Pathology of reflux oesophagitis.

In Skinner D.B. Belsey R.H.R., Hendrix T.R. Zuidema G.D. (eds) : Gastro esophageal reflux and hiatal hernia. Boston, Little, Brown and Company 1972, p. 44 - 52.

84. SEGAL S.

La confrontation radio endoscopique dans les tumeurs de l'oesophage.

9e Congrès international de gastroenterologie. Biopsie et gastro entérologie.

1972, 5, : 418 c.

85. SMITHERS D. W.

The association of cancer of the stomach and oesophagus with herniation at the esophageal hiatus of the diaphragm.

Brit. Jour. Radiol. 1955, 28 : 534, 554 - 571.

86. STEMMER E.A., ADAMS W.E.

The incidence of carcinoma at the esophagogastric junction in short esophagus.

Arch. Surg. 1960, 81 : 5, 771 - 780.

87. TASSIN M.

Les sténoses peptiques de l'oesophage.

Thèse médecine Lyon, 1962.

88. TAVERNIER C., DIVRY P., JAUNEAU R., FRIQUET M., DELAFOLIE A.

L'examen oesogastro-duodénal à contraste modéré et à tension élevée.

J. Radiol. Elect. Août-Sept. 1974, 55, no 8 - 9 : 537 - 548.

89. TREMEUX A., FAYS J., REGENT D.

Hernies hiatales

EMC Radio diagnostic 1977 IV - 33101 A¹⁰ et A²⁰.

90. UEMATSU S.

Relationship of the histological depth and X-Ray findings at the oesophageal carcinoma.

Gastroenterol. Jap. 1973, 8 : 76.

91. VALLA A.

L'ulcère peptique de l'oesophage. A propos de 31 observations.

Thèse, Paris, 1958.

92. VANDER, VENNET K.R.

Epidermoïd carcinoma of the oesophagus. Review of 150 cases.

Amer. Surg. 31 : 487, 1965.

93. VILARDELL F., SALA-CLADERA E., CABRE-FIOL and PEREZ-MOTA A.

Diagnostic endoscopique et cytologique du cancer de l'oesophage.

Méd. et Hyg. 1973, 31, : 115 - 117.

94. VILARDELL F.

Exfoliative cytology of esophagus.

Digestion 1971, 4 : 63 - 69.

95. WITZEL L., HALTER F., GRETILLAT P.A., SCHEURER U., KELLER M.

Evaluation of specific value of endoscopic biopsies and brush cytology for malignancies of the oesophagus and stomach.

Gut. 1976, 17, 375-377.

96. YARDLEY J.H.

Biopsy findings in low grade reflux oesophagitis.

In Skinner D.B. Belsey R.M.R. Hendrix T.R. Zuidema GD (eds) : gastro oesophageal reflux and hiatal hernia. Boston Little Brown and Company 1972, p. 52 - 58.

97. YOSCHII Y., KUNO N., YAGI M, and KASUGAI T.

Endoscopic biopsy and cytology in esophageal and gastric carcinoma with fiber oesophagoscope.

Gastro Intestino Endoscopy 1971, 17, 150 - 152.

98. ZWANG G.

Oesophagites par reflux et lésions peptiques de l'oesophage chez l'adulte : ulcères, raccourcissements, sténoses.

Thèse Médecine Paris, 1962.

